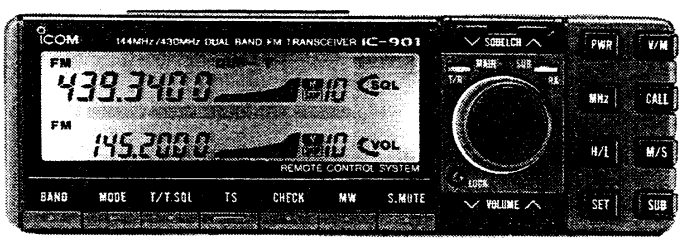
ICOM

# 取扱説明書

144MHz/430MHz
DUAL BAND FM TRANSCEIVER

# IC-901
# IC-901D




Icom Inc.

# はじめに

この度は、IC-901/901Dをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

本機は、144/430MHz帯デュアルバンドFMモービルトランシーバーです。

オプションの144MHz帯SSBバンドユニット、RECEIVERユニット、またはIC-900用バンドユニット（28/50/1200MHz帯）を増設することにより、マルチバンドトランシーバーとなります。

ご使用の際はこの取扱説明書をお読みいただき、本機の性能を十分発揮していただくと共に、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

# 目　　次


1．付属品の名称と用途 ―― 1
2．IC-901/Dシステムの概要 ―― 3
3．各部の名称と機能 ―― 5
　3−1　全面パネル …… 5
　3−2　後面パネル …… 17
　3−3　マイクロホン（HM-12） …… 18
4．設置と接続 ―― 19
　4−1　設置について …… 19
　4−2　基本型の設置 …… 20
　4−3　付属車載ブラケットによるバンドユニットの増設 …… 22
　4−4　光ファイバーケーブルによる設置 …… 25
　4−5　本体部とバンドユニットの接続 …… 29
　4−6　アンテナについて …… 35
5．基本操作 ―― 43
　5−1　準備と確認 …… 43
　5−2　電源の投入 …… 43
　5−3　操作モードについて …… 44
　5−4　MAINバンドとSUBバンドの入れ替え …… 45
　5−5　操作を行うバンドの設定 …… 45
　5−6　バンドの選択（呼び出し） …… 46
　5−7　周波数設定のしかた …… 46
　5−8　チューニングステップについて …… 47
　5−9　メモリーチャンネルの切り換えかた …… 48

6．運用方法 ―― 49
6－1　操作スイッチについて …… 49
6－2　受信のしかた …… 52
6－3　送信のしかた …… 53
6－4　RECEIVERモードの受信 …… 59
7．各機能の運用方法 ―― 61
7－1　メモリーの運用 …… 61
7－2　コールチャンネルの運用 …… 62
7－3　スキャンの運用 …… 63
7－4　ノイズブランカーの運用 …… 66
7－5　AGC（自動利得調整）の運用 …… 67
7－6　RFゲインの運用 …… 67
7－7　RIT/VXOの運用 …… 68
8．SETモードの操作 ―― 69
8－1　SETモードについて …… 69
8－2　FMモードの動作 …… 70
8－3　SSB/CWモードの動作 …… 75
8－4　RECEIVERモードの動作 …… 77
9．オプションユニットの取り付けと操作 ―― 79
9－1　オプションユニットについて …… 79
9－2　トーンスケルチ／ポケットビープ機能の運用 … 81
9－3　ページャー／コードスケルチ機能の運用 …… 83
10．保守とご注意 ―― 89
10－1　CPUリセットについて …… 89
10－2　保守について …… 90
10－3　使用上のご注意 …… 91
11．免許の申請について ―― 93

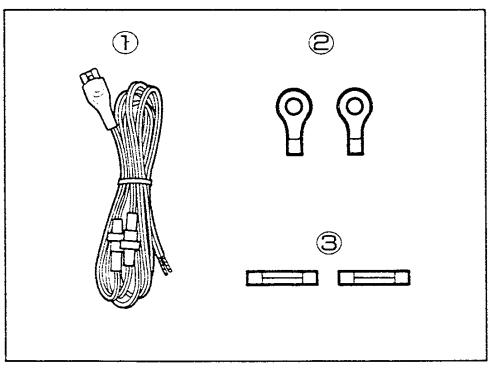
13．トラブルシューティング ―― 95
14．定　　格 ―― 97
15．IC-901/Dのオプション ―― 98

# 1 付属品の名称と用途

お買い上げいただいた化粧箱を開けますと、付属品が小箱に入っています。付属品は次のように分類し確認してください。

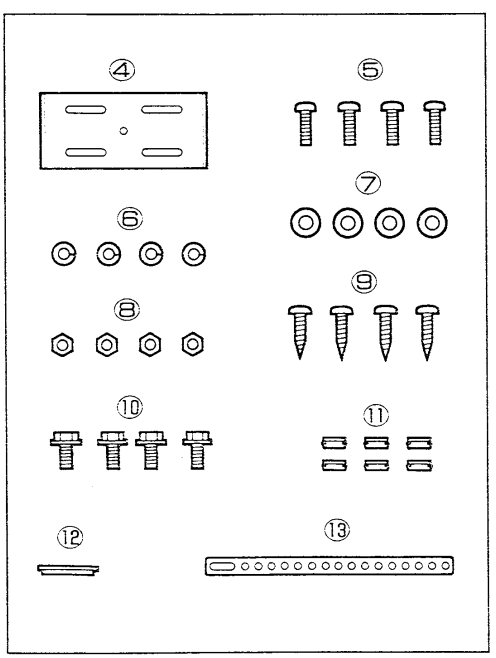
なお、使用しないものや余ったものは捨てずに保管しておいてください。

## ■電源系統



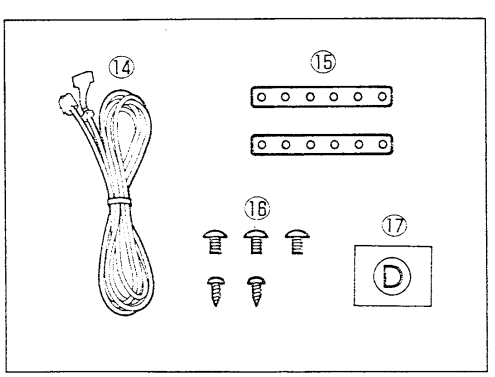

| 番号 | 名　　称 | 用　　途 |
|---|---|---|
| ① | 電源コード | バッテリーと本機の接続用 |
| ② | 丸型端子 | バッテリー接続用端子 |
| ③ | ヒューズ | 電源ケーブル用<br>(IC-901 15A,IC-901D 20A) |

## ■設置関係



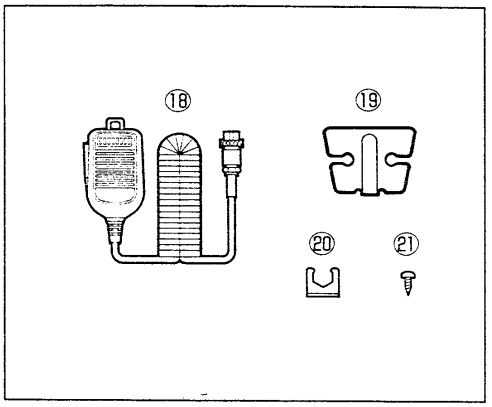

| | | |
|---|---|---|
| ④ | 車載ブラケット | 本機の車載金具 |
| ⑤ | ボルト | 車載ブラケット取り付け用 |
| ⑥ | Sワッシャ | |
| ⑦ | 平ワッシャ | |
| ⑧ | ナット | |
| ⑨ | タッピンネジ | 車載ブラケット取り付け用 |
| ⑩ | フランジボルト | 本機を車載ブラケットに取り付け用 |
| ⑪ | ゴムブッシュ(小) | 最上部になるバンドユニットの上カバーの穴に取り付ける |
| ⑫ | ゴムブッシュ(大) | 最上部になるバンドユニットの上カバーの接続用ケーブルを通す穴に取り付ける |
| ⑬ | 補助金具 | 本機を取り付けるときに、金具の代用ができます |

## ■リモートコントローラー関係



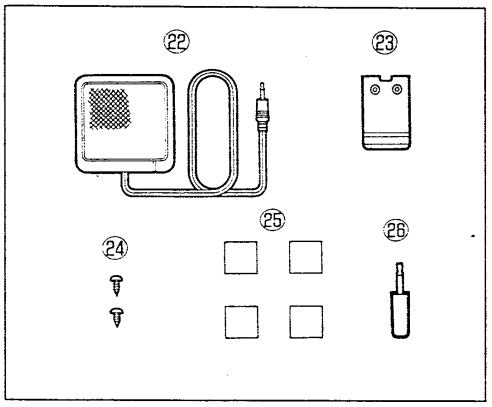

| | | |
|---|---|---|
| ⑭ | セパレーションケーブル | 本機とコントローラー部を分離(セパレート)するときの接続用 |
| ⑮ | 取り付け金具 | コントローラー部の取り付け用 |
| ⑯ | 取り付けネジ | 取り付け金具取り付け用 |
| ⑰ | Dシール | 本機がIC-901DまたはUX-S92D増設時、リモートコントローラー部のメインダイヤルに貼付けてください。 |

## ■マイクロホン関係




| | | |
|---|---|---|
| ⑱ | マイクロホン (HM-12) | 本機の後面から出てくるマイクコネクターに接続 |
| ⑲ | マイクハンガー | マイクロホンの吊り下げ用（裏面ノリ付き） |
| ⑳ | 固定金具 | 本機のマイクコネクターを固定する |
| ㉑ | 取り付けネジ | 固定金具の取り付け用 |

## ■スピーカー関係




| | | |
|---|---|---|
| ㉒ | スピーカー (SP-12) | 本機の後面のスピーカージャックに接続 |
| ㉓ | 取り付け金具 | スピーカー車載用金具 |
| ㉔ | 取り付けネジ | 取り付け金具用 |
| ㉕ | マジックテープ | スピーカー取り付け用 |
| ㉖ | スピーカープラグ | 外部スピーカー接続用 |

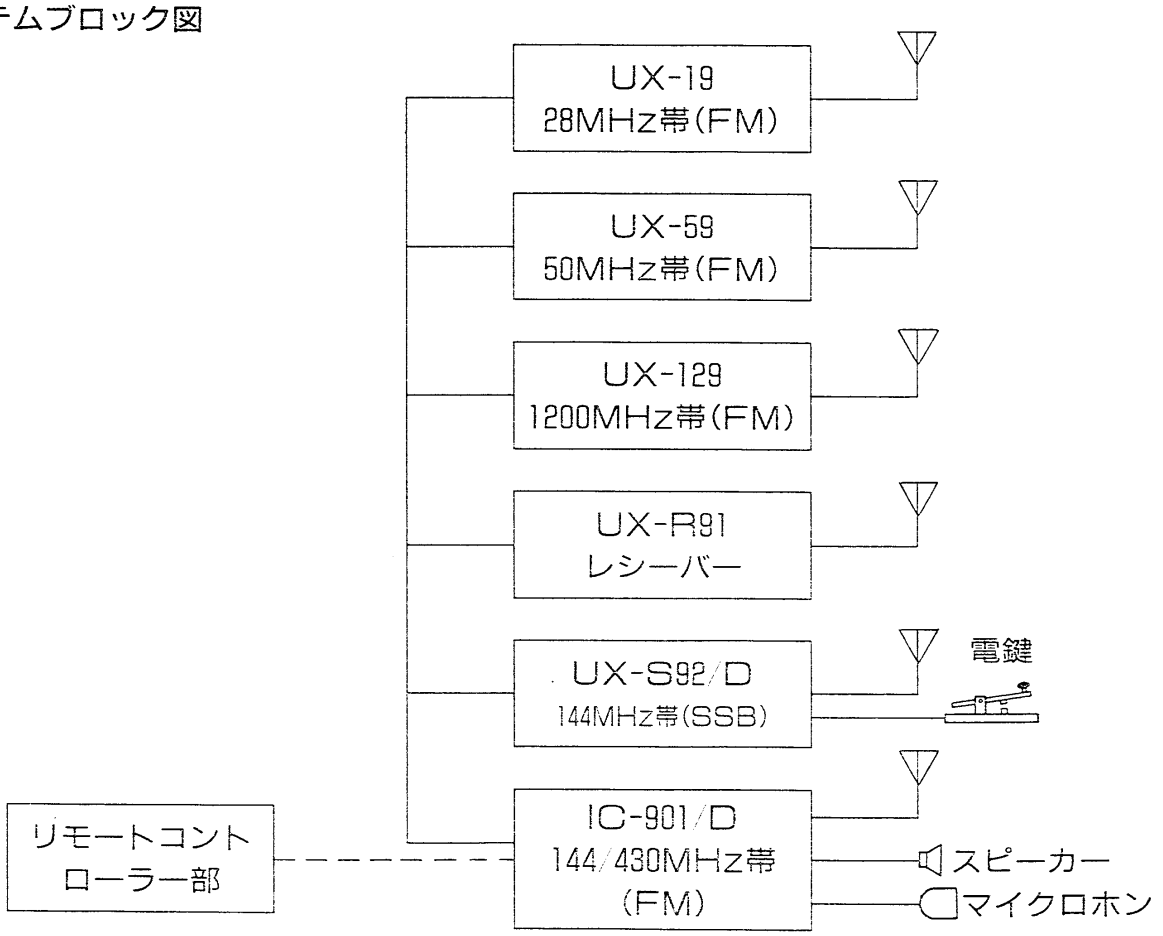
# 2 IC-901システムの概要

## 1. 本機のシステムアップについて

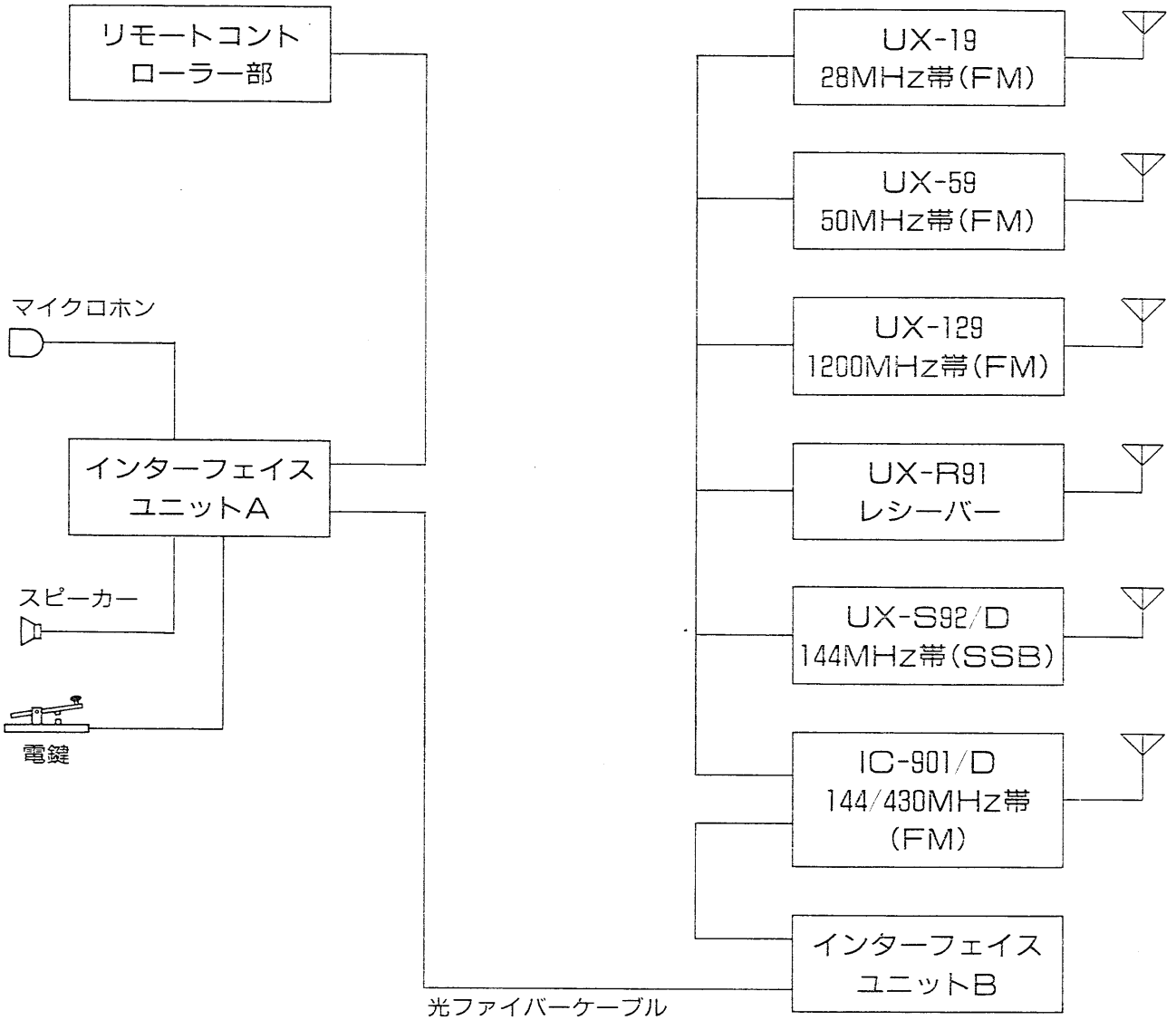
本機は、144/430MHz帯デュアルバンドモービルトランシーバーです。
本機にIC-900用の各バンドユニットおよびUX-S92/D,UX-R91を増設することにより、マルチバンドトランシーバーにシステムアップすることができます。
また、オプションの光ファイバーインターフェイスユニット(EX-766) により、光ファイバーシステムの運用が可能となります。

オプションバンドユニット
- UX-19 (FM 10W) 28MHz帯
- UX-59 (FM 10W) 50MHz帯
- UX-129 (FM 10W) 1200MHz帯
- UX-S92 (SSB,CW 10W) 144MHz帯
- UX-S92D (SSB,CW 25W) 144MHz帯
- UX-R91 (RECEIVER) MW～UHF帯

◎基本システムブロック図



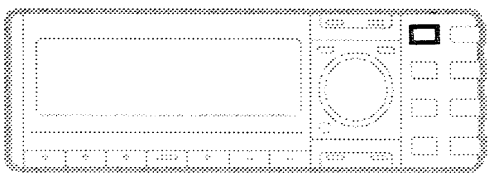
● 光ファイバーシステムブロック図



# 2 各部の名称と機能

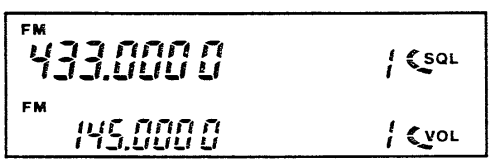
## 3−1 前面パネル

### ①PWR(電源)スイッチ



本システムの電源スイッチです。
1回押すごとにON/OFFを繰り返します。電源がONになると、リモートコントローラー部のディスプレイが点灯し、運用状態になります。

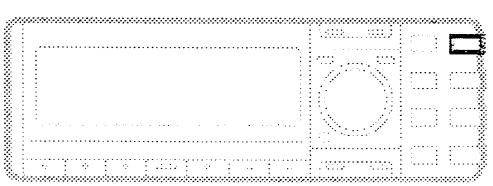
電源投入時




(初期設定)

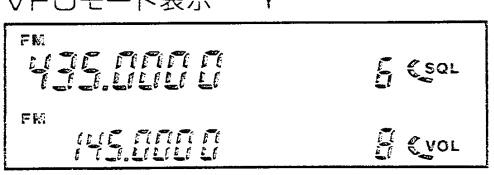
電源投入時は、電源を切る前に運用していた内容で表示されます。

### ②V/M(VFO/MEMORY)スイッチ



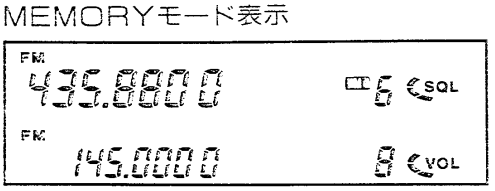
VFOモードとMEMORYモードを選択するスイッチです。
スイッチを押すごとに、同一バンドのVFOモードとMEMORYモードの切り換えを行います。

VFOモード表示




V/Mスイッチを押す

MEMORYモード表示

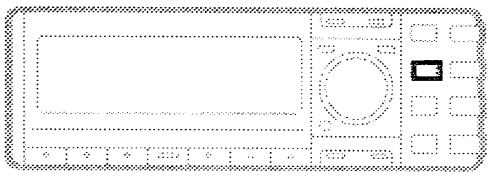



V/Mスイッチを押す

VFOモードまたはCALL CHモード

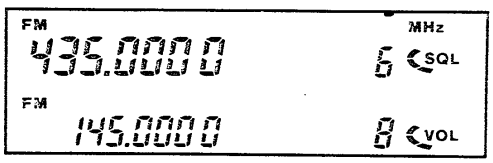
M 表示が点灯中は、MEMORYモードを表示します。
MEMORYモード時、メインダイヤルの操作は、メモリーチャンネル切り換え動作となります。

### ③MHzスイッチ



周波数を大きく変えたいときに使用する、1MHzステップのスイッチです。
スイッチを押すことにより、ディスプレイに“MHz”が点灯し、メインダイヤルによるチューニングが1MHzステップに切り換わります。
再度スイッチを押すと、“MHz”が消灯し、TSスイッチで設定されたステップに戻ります。

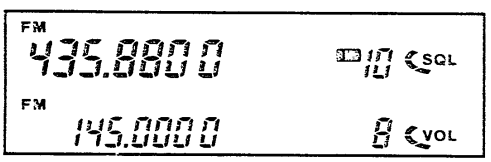
MHzステップ表示




MHzスイッチを押すごとに、MHz表示が点灯/消灯を繰り返す

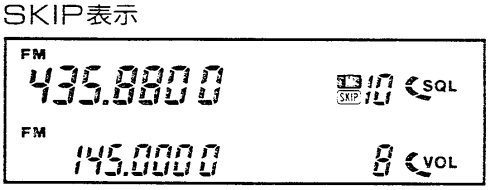
MHz表示が点灯中は、メインダイヤルのチューニングが1MHzステップとなります。

MEMORYモード表示




なお、MEMORYモード時は、メモリーチャンネルのSKIP（スキップ）の指定を行います。
（☞P65）

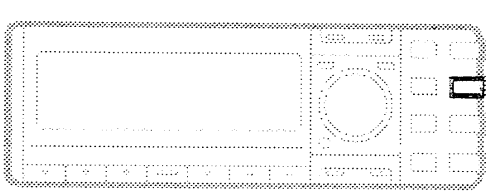
SKIP表示




MHzスイッチを押すごとに、SKIP表示が点灯/消灯を繰り返す

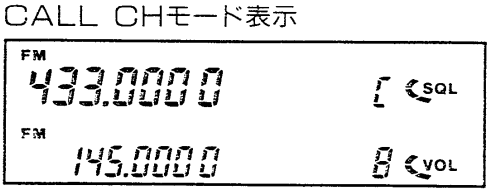
MEMORYモード時に、MHzスイッチを押すと、SKIPが点灯し、メモリースキャン時に、そのチャンネルはスキップされます。

### ④CALL（コールチャンネル）スイッチ



各バンドごとに、書き換え可能なコールチャンネルを呼び出すスイッチです。
スイッチを押すことにより、コールチャンネルが呼び出され、CALL CHモードになります。
なお、CALL CHモード時は、メインダイヤルによる周波数の変更はできません。

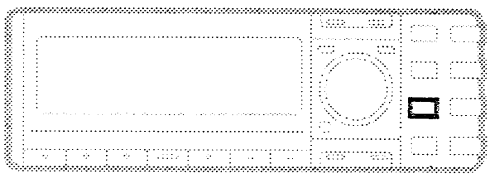
CALL CHモード表示



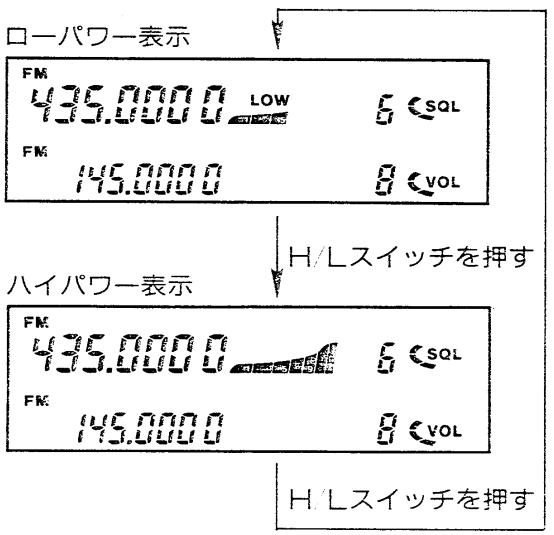

メモリーチャンネル表示部に、“C”が点灯してCALL CHモードを表示します。

# 3 各部の名称と機能

## ⑤H/L(HIGH/LOW)スイッチ



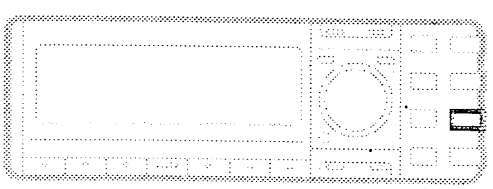
送信時の出力を切り換えるスイッチです。
スイッチを押すごとに、ハイパワーとローパワーが切り換わります。
ローパワー選択時は、ディスプレイに“LOW”が点灯します。
この操作は、SUBバンド側ではできません。



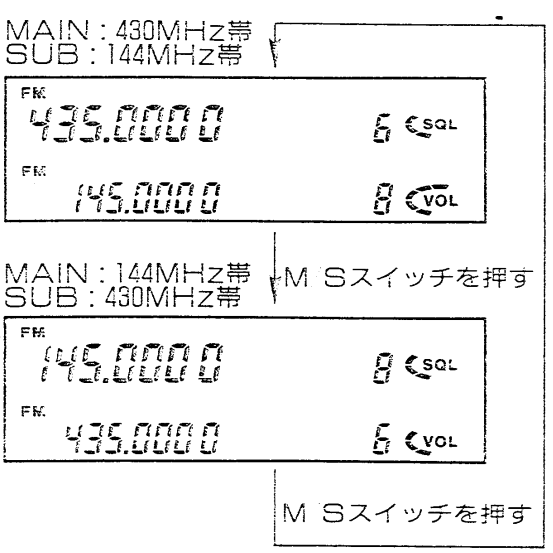

LOW表示が点灯し、送信時はRFメーターが3ドット点灯して、ローパワーを表示します。

LOW表示が消灯し、送信時はRFメーターがすべて点灯して、ハイパワーを表示します。

## ⑥M/S(MAIN/SUB)スイッチ

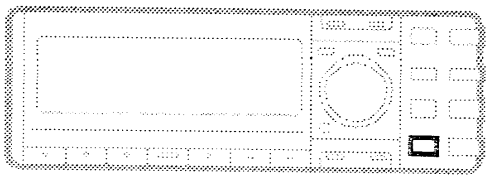


MAIN（メイン）バンドとSUB（サブ）バンドの入れ替えを行うスイッチです。
MAINバンドは、ディスプレイの上側に表示され、送受信運用ができます。
SUBバンドは、ディスプレイの下側に表示され、送信することはできません。
運用(送受信)を行うバンドは、必ずM/Sスイッチで MAIN側に設定してください。



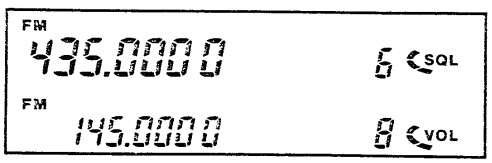

スイッチを押すごとに、MAINバンドとSUBバンドが入れ替わります。

## ⑦SET(セット)スイッチ



各バンドごとに、あらかじめ諸情報をセットする、SETモードを呼び出すスイッチです。
レピータの情報、チューニングステップの設定、デイマーおよびビープ音の設定などの諸情報をセットしておくことができます。
SUBバンド選択時、MAINバンドと同様に諸情報をセットすることができます。
ただし、MAIN/SUBバンドを同時に、SETモードにすることはできません。
詳しくは（☞P69）をご覧ください。

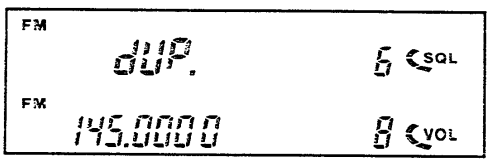
VFOモード




VFOモード、MEMORYモード、CALL CHモードのいずれからも、SETモードにはいれます。

SETスイッチを押す

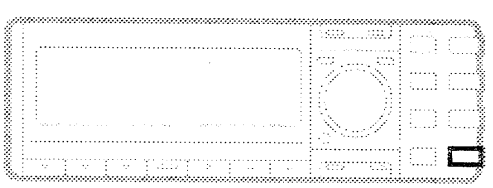
SETモード




SETモードは、前に解除されたガイダンスから始まります。

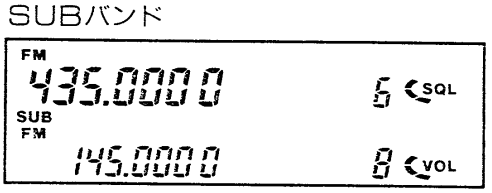
SETスイッチを押すごとにガイダンスが表示される

## ⑧SUB(サブバンドアクセス)スイッチ



MAINバンドで操作するか、SUBバンドで操作するかを指定するスイッチです。
スイッチを押すことにより、ディスプレイに“SUB”が点灯し、SUBバンドの操作となります。
再度スイッチを押しますと、“SUB”が消灯し、MAINバンド側の操作となります。
なお、“SUB”が点灯していても、約30秒間スイッチなどの操作がとぎれると、“SUB”が消灯してMAIN側の操作に移ります。

SUBバンド

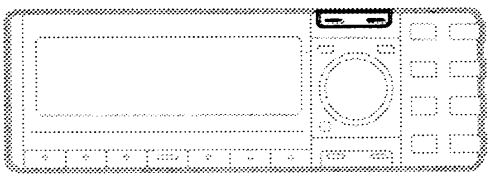



SUB表示が点灯中は、メインダイヤルおよび各スイッチの操作は、SUBバンド側となります。

SUBスイッチを押すごとに、SUBバンド操作がON/OFFする

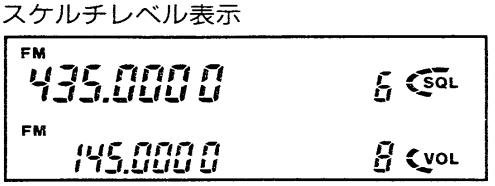
# 3 各部の名称と機能

### ⑨SQUELCH(スケルチ)スイッチ



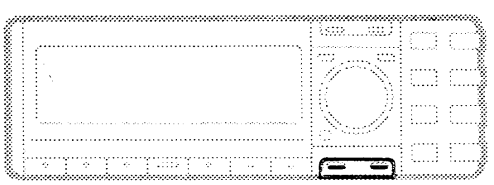
電子ボリューム方式のスケルチレベル設定用スイッチです。
MAINバンド、SUBバンドで独立して設定することができます。スケルチレベルは、ディスプレイのスケルチインジケーターで表示されます。
通常は、RX（受信）LEDが消える位置にセットしてください。

スケルチレベル表示



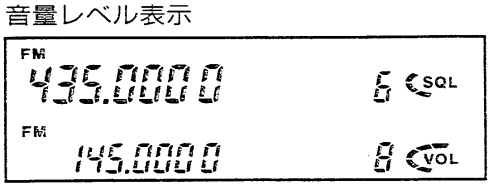

スイッチの∨（ダウン）または∧（アップ）側を押すことにより、スケルチレベルを設定できます。

### ⑩VOLUME(音量)スイッチ



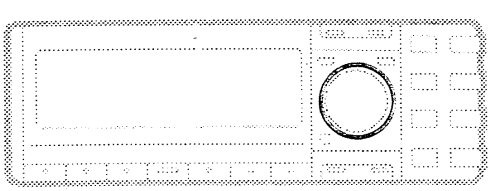
電子ボリューム方式の音量設定用スイッチです。
MAINバンド、SUBバンドで独立して設定することができます。音量レベルは、ディスプレイの音量インジケーターで表示されます。
聞きやすい音量にセットしてください。

音量レベル表示




スイッチの∨（ダウン）または∧（アップ）側を押すことにより、音量レベルを設定できます。

### ⑪メインダイヤル



メインダイヤルは、モードにより次のような働きがあります。

■VFOモード

運用周波数の設定、チューニング（選局）操作を行います。

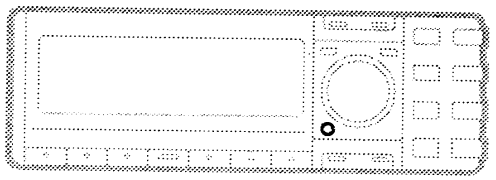
■MEMORYモード

メモリーチャンネルのアップまたはダウン操作を行います。

■SETモード

各種データの設定を行います。

### ⑫LOCK(ロック)スイッチ



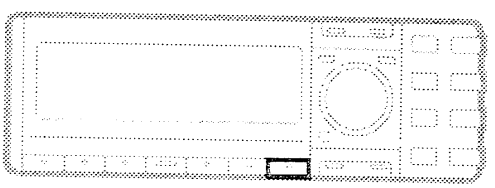
メインダイヤルおよびスイッチの操作を無効にするスイッチです。
スイッチを押しますと、ディスプレイに“LOCK”が点灯し、メインダイヤルおよびスイッチの操作が無効となります。
再度スイッチを押すと、解除されます。

LOCK表示

LOCKスイッチを押すごとに、ロック機能がON/OFFする。

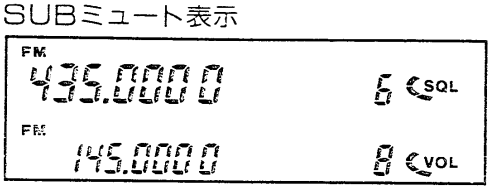
LOCK表示点灯中は、メインダイヤルおよびスイッチ操作が無効となります。

### ⑬S. MUTE(サブミュート)スイッチ



SUBバンドの受信音をミュートするスイッチです。
MAIN/SUBバンドを同時に受信しているときなど、ワンタッチでSUBバンドの受信音をミュートすることができます。
再度スイッチを押すと、SUBバンドの音量が復帰します。
なお、SUBミュート時は、ディスプレイの“VOL”が点滅します。

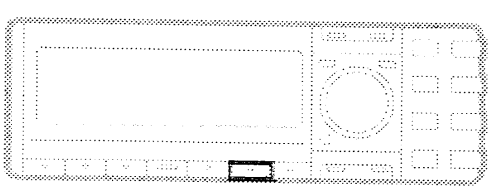
SUBミュート表示




S.MUTEスイッチを押すごとに、SUBミュート機能がON/OFFする。

VOL表示が点滅中は、SUBバンドの受信音がミュートされます。

### ⑭MW(メモリーライト)スイッチ



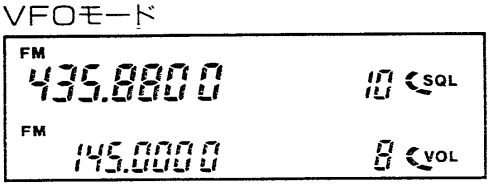
MWスイッチは次の働きがあります。

> このスイッチ操作は、ビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで押してください。

# 3 各部の名称と機能

## ■メモリーライト機能

VFOモード

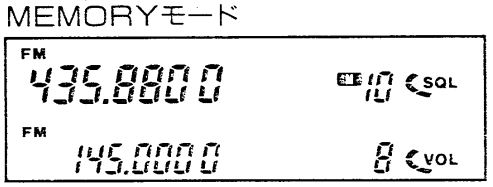



MWスイッチを押すと、指定されたメモリーチャンネルへの書き込み動作を行う。

VFOモードで設定した周波数を、メモリーチャンネルに書き込みます。
VFOモード時、MWスイッチを押しますと、表示周波数が表示番号のメモリーチャンネルに書き込まれます。

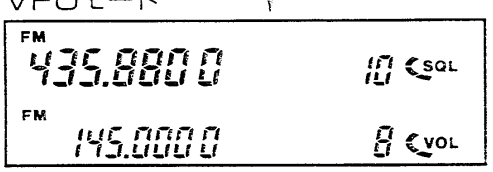
## ■MEMORY→VFO機能

MEMORYモード




MWスイッチを押す

VFOモード

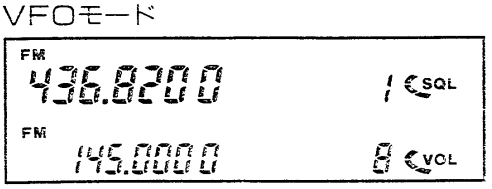



MEMORYモードの内容がVFOに転送され、VFOモードになる。

メモリーチャンネルに記憶されている内容をVFOに移し、VFOモードにします。
MEMORYモード時、MWスイッチを押しますと、メモリーチャンネルに記憶されている内容がVFOに転送され、MEMORYモードが解除されて、VFOモードになります。
なお、メモリーチャンネルの内容は、そのまま記憶されています。

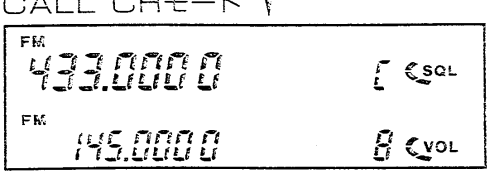
## ■VFO→CALL機能

VFOモード

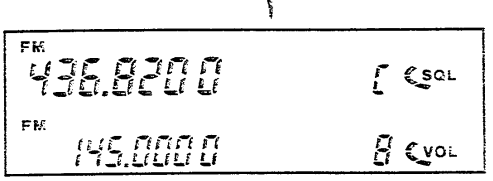



CALLスイッチを押す

CALL CHモード



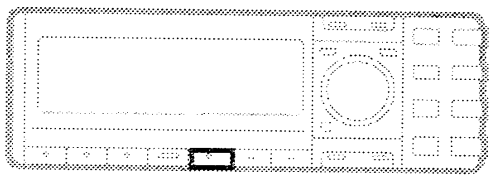

MWスイッチを押す




VFOモードで設定した周波数に書き換える。

コールチャンネルの内容を書き換えするときに使用します。
コールチャンネルの周波数を書き換えたいときは、VFOモードで周波数を設定したのち、CALLスイッチを押し、次にMWスイッチを押します。
なお、周波数以外のレピータ情報なども書き込むことができます。

## ⑮CHECK(チェック)スイッチ



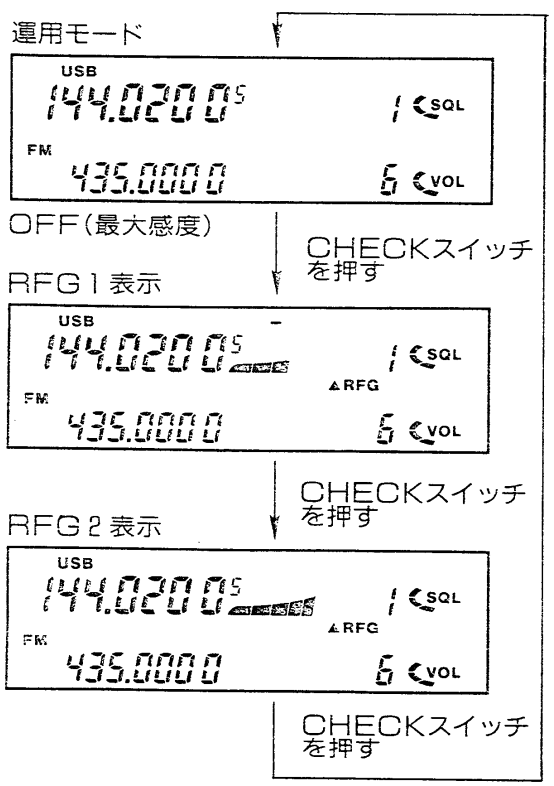
このスイッチは、FMバンドユニットまたは144MHz帯SSBバンドユニット呼び出し時により、動作が異なります。

### ■FMバンドユニット時の動作

スケルチレベルに関係なく、スイッチを押すと瞬時にスケルチが開き、その周波数がモニターできます。
また、オプションユニット装着時のトーンスケルチ、ポケットビープ、コードスケルチ、ページャー機能などのモニターとして使用します。
レピータ運用時にスイッチを押すと、押している間、送信周波数が表示され、その周波数をモニターします。

### ■144MHz帯SSBバンドユニット増設時の動作(オプション)

SSBバンドユニット呼び出し時は、RFG(受信感度)を切り換えるスイッチとして動作します。
スイッチを押すごとに、RFG1,RFG2,OFFと切り換わり、RFG1,RFG2選択時は、Sメーターが振れ感度低下量を表示します。
通常はOFF(最大感度)に設定しておきます。

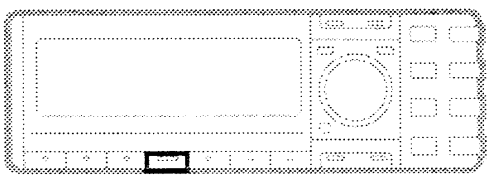



RFG1が選択され、Sメーターが3ドット点灯し、感度低下量を表示します。

RFG2が選択され、Sメーターが5ドット点灯し、感度低下量を表示します。

# 3 各部の名称と機能

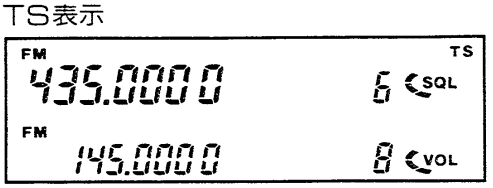
### ⑯TS(チューニングステップ)スイッチ



メインダイヤルのチューニングステップを切り換えるスイッチです。
スイッチを押すごとに、ディスプレイの“TS”が点灯/消灯を繰り返し、SETモードで設定されたチューニングステップを切り換えます。

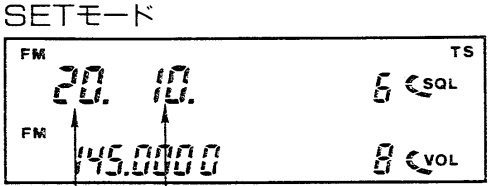
- TS表示消灯：SETモードで設定された TS Aのステップ
- TS表示点灯：SETモードで設定された TS Bのステップ

TS表示




TS消灯…TS Aのステップ
TS点灯…TS Bのステップ

SETモード

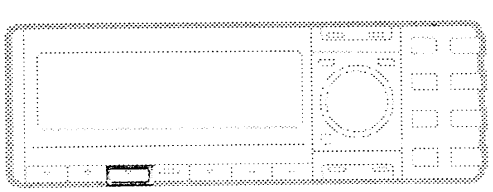



TS Bのステップ
TS Aのステップ

FMバンドのチューニングステップは、周波数帯により異なります。
また、UX-S92およびUX-R91増設時の詳しいチューニングステップは（☞P47）をご覧ください。
なお、チューニングステップの変更は、SETモード（☞P72,76）で行ってください。

※UX-129増設時、SETモードでRITまたはVXO機能が選択されているときは、RITまたはVXO機能のON/OFFスイッチとなります。

### ⑰T/T・SQL(トーン/トーンスケルチ)スイッチ



このスイッチは、FMバンドユニットまたは144MHz帯SSBバンドユニット呼び出し時により、動作が異なります。

■FMバンドユニット時の動作

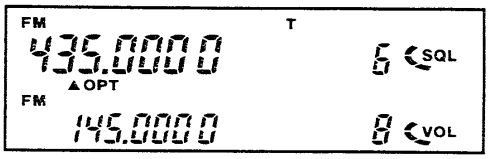
レピータ運用に必要なトーンエンコーダーをON/OFFするスイッチです。
スイッチを押すと、ディスプレイに“T”が点灯し、SETモードで設定されたトーン周波数を送出することができます。
再度スイッチを押すと、“T”が消灯してトーンが解除されます。
なお、オプションのトーンスケルチユニット(UT-40)装着時は、スイッチを押すごとに、トーン、ポケットビープ、トーンスケルチ、消灯(OFF)と切り換わります。

オプション表示

(UT-40装着時)

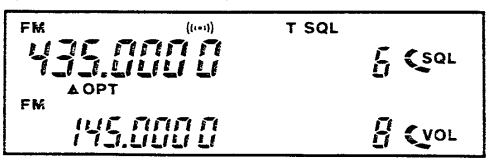
T/T・SQLスイッチを押す

トーン表示



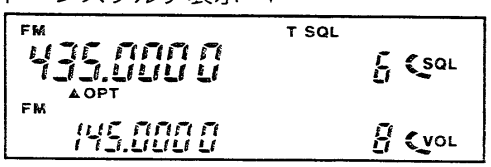

T/T・SQLスイッチを押す

ポケットビープ表示




T/T・SQLスイッチを押す

トーンスケルチ表示

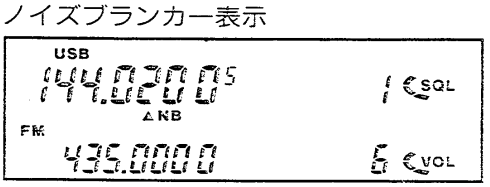



T/T・SQLスイッチを押す

オプションのUT-40装着時は、OPT表示が点灯して表示します。▲マークは、▲(MAIN側)または▼(SUB側)で使用することを表示します。

## 144MHz帯SSBバンドユニット増設時の動作(オプション)

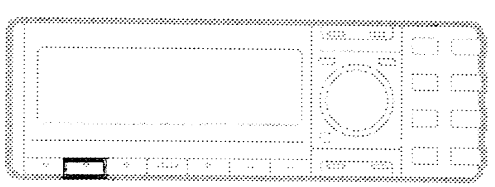
ノイズブランカー表示




T/T・SQLスイッチを押すごとに、ノイズブランカー回路がON/OFFする。

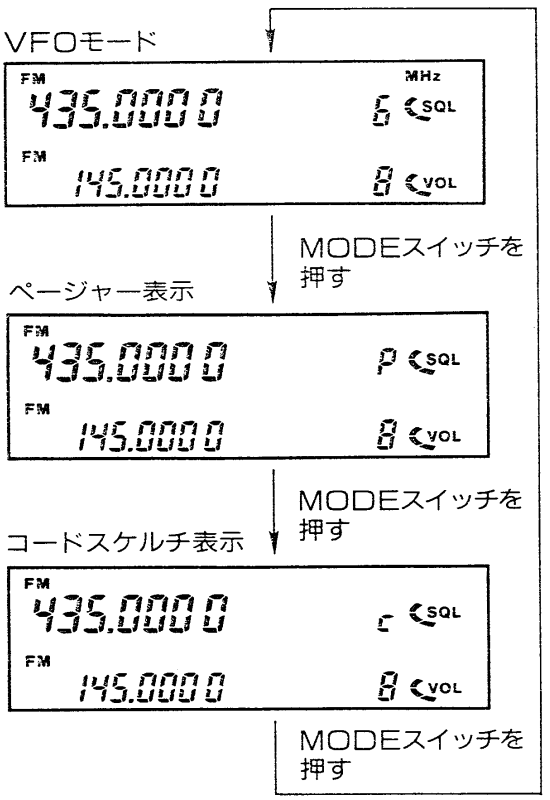
SSBバンドユニット呼び出し時は、NB(ノイズブランカー)をON/OFFするスイッチとして動作します。
スイッチを押すと、ディスプレイに“NB”が点灯し、ノイズブランカー回路がONします。
自動車などのイグニッションノイズのような、パルス性ノイズを除去して快適な受信ができます。

## ⑱MODE(モード)スイッチ



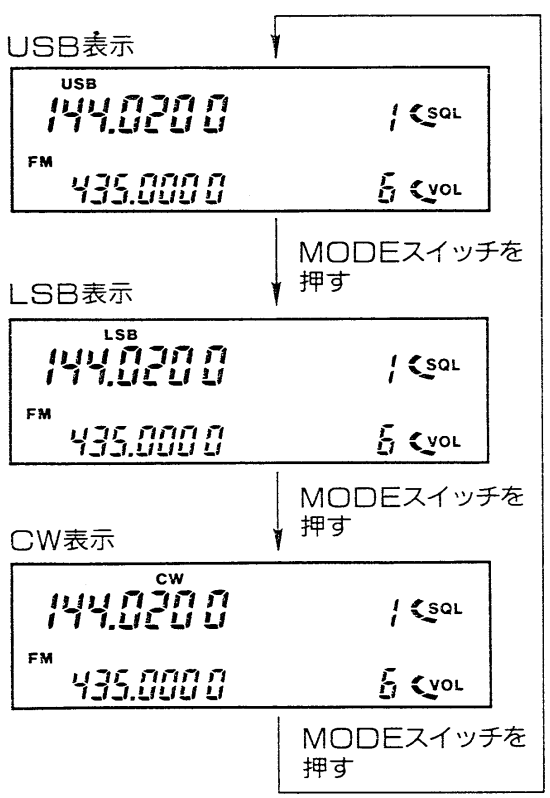
このスイッチは、FMバンドユニットまたは144MHz帯SSBバンドユニット増設時により、動作が異なります。

## ■FMバンドユニット時の動作




オプションのDTMFエンコーダー/デコーダーユニット（UT-48）装着時、ページャーおよびコードスケルチのON/OFFスイッチとして動作します。
スイッチを押すごとに、ページャー機能、コードスケルチ機能、通常運用モードと切り換わります。

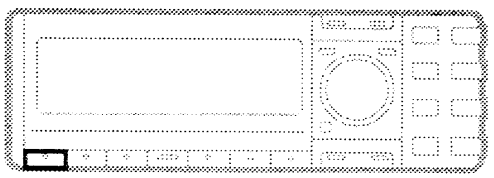
## ■144MHz帯SSBバンドユニット増設時の動作

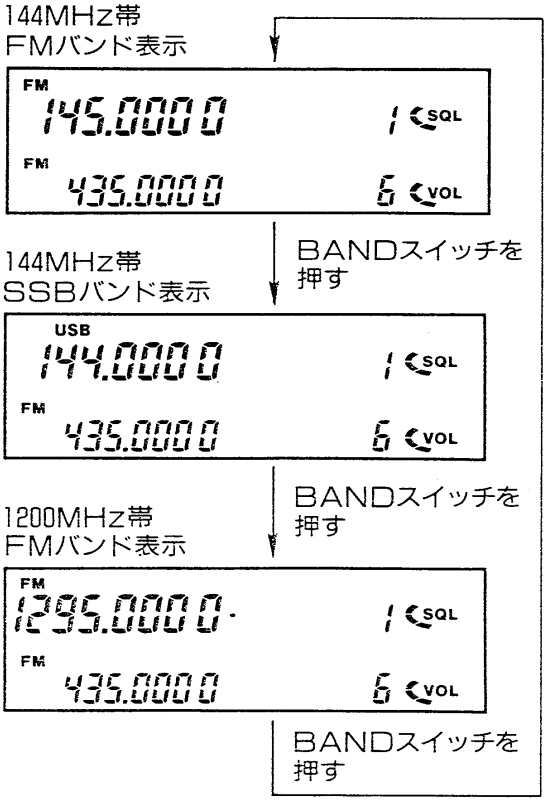



SSBバンドユニット呼び出し時は、モード（電波型式）を切り換えるスイッチとして動作します。
スイッチを押すごとに、USB，LSB，CWとモードを切り換えることができます。

### ⑲BAND(バンド)スイッチ

オプションのバンドユニットを増設して、3バンド以上になったとき、任意のバンドを選択するスイッチです。

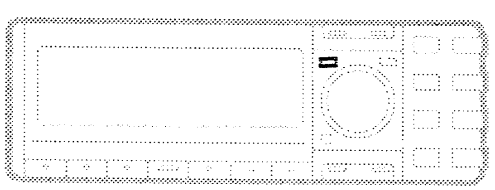





### ⑳MAIN T/R(送信/受信) LED

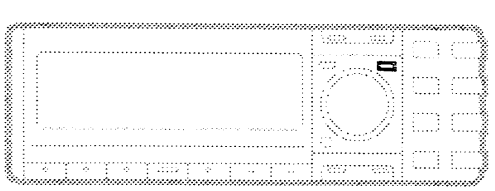
MAINバンドの送信および受信表示LEDです。

- 送信状態…赤色
- 受信状態…緑色



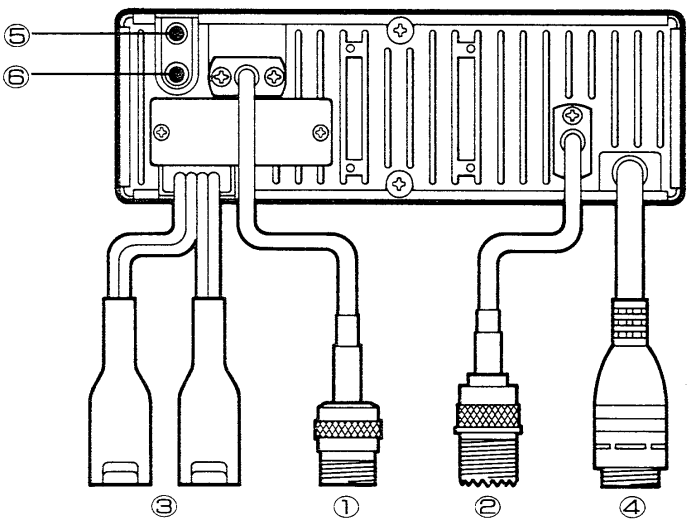
### ㉑SUB RX(受信)LED

SUBバンドの受信表示LEDです。
SUBバンドで受信しているときに、緑色に点灯します。



# 3 各部の名称と機能

## 3−2 後面パネル




①430MHz帯アンテナコネクター

430MHz帯のアンテナを接続するコネクターです。(N型コネクター)

②144MHz帯アンテナコネクター

144MHz帯のアンテナを接続するコネクターです。(M型コネクター)

③DC13.8V(直流電源)ソケット

DC13.8Vの電源入力ソケットです。
付属のDC電源コードを使用して、バッテリーや外部電源装置に接続します。

④マイクコネクター

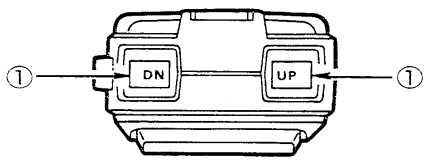
付属のマイクロホン (HM-12) を接続するコネクターです。

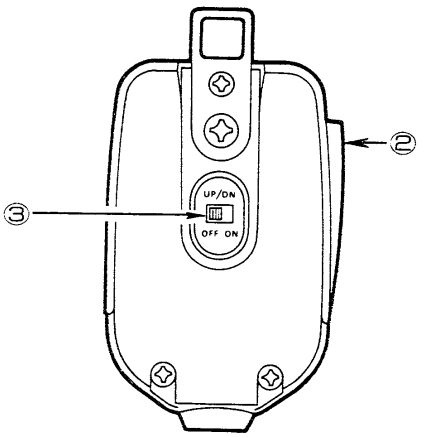
⑤MAIN SP(スピーカー)ジャック

⑥SUB SP(スピーカー)ジャック

付属のスピーカー (SP-12) を接続するジャックです。
スピーカーが1台のときは、MAIN SPジャックに接続します。
これで、MAIN/SUB両バンドの受信音が出力されます。
スピーカーを2台にしたときは、MAIN SPとSUB SPに接続します。
MAIN SPからはMAINバンドの受信音、SUB SPからはSUBバンドの受信音が聞こえます。

## 3−3 マイクロホン（HM-12）




付属のマイクロホン（HM-12）の各スイッチには、次の機能があります。

**①UP/DN(アップ/ダウン)スイッチ**

● VFOモードの動作

1回押すごとに周波数をアップまたはダウンさせるチューニング動作となります。
約0.5秒以上押し続けると、プログラムスキャン動作になります。

● MEMORYモードの動作

1回押すごとにメモリーチャンネルがアップまたはダウンします。
約0.5秒以上押し続けると、メモリースキャン動作になります。

**②PTT(プッシュツートーク)スイッチ**

送受信を切り換えるスイッチで、押している間送信状態となります。
押しながらマイクロホンに向かって話かけてください。
PTTスイッチを離すと受信状態に戻ります。

**③LOCK(ロック)スイッチ**

OFF側にするとUP/DNスイッチの動作が無効となり、ON側にすると有効となります。

# 4 設置と接続

## 4−1 設置について

本機は、デュアルバンド・モービルトランシーバーですが、付属のセパレーションケーブルを使用すると、コントローラー部と本体を分離して設置することができます。
また、オプションの光ファイバーインターフェイスユニット(EX-766)により、コントローラー部を運転席の付近に、本体を後部トランクルームなどに設置することができます。
下記の説明は取り付け例です。車種により適切な場所を選んで、安全運転の妨げにならない所に設置してください。

図1. 基本設置例

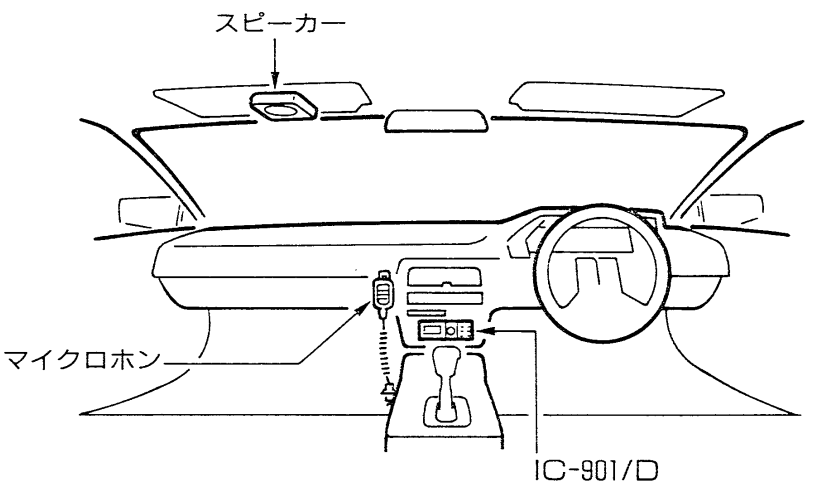
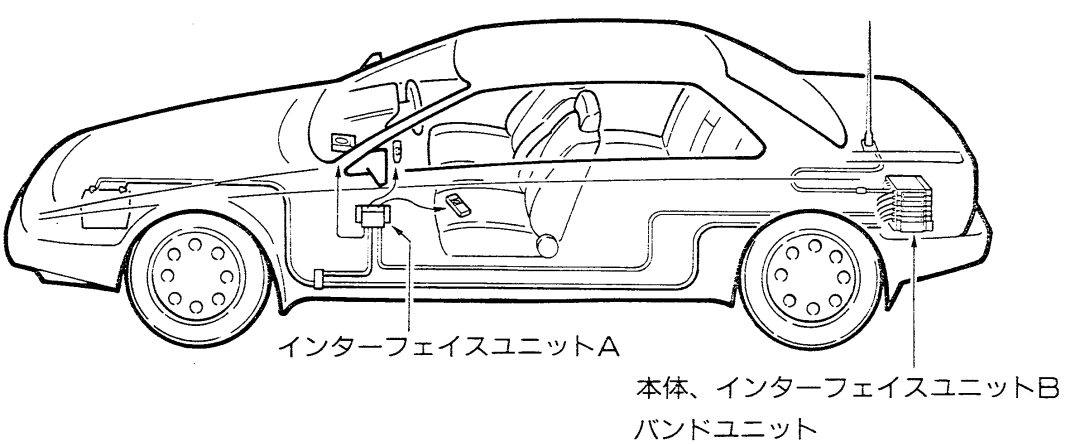



図2. 光ファイバーケーブルによる設置例



## 4−2 基本型の設置

### 1. 取り付け方法

車のダッシュボードまたはコンソールボックスに付属の車載ブラケットを利用して取り付けます。

①取り付け場所が決定したら、正確なブラケットの取り付け穴を決定してください。

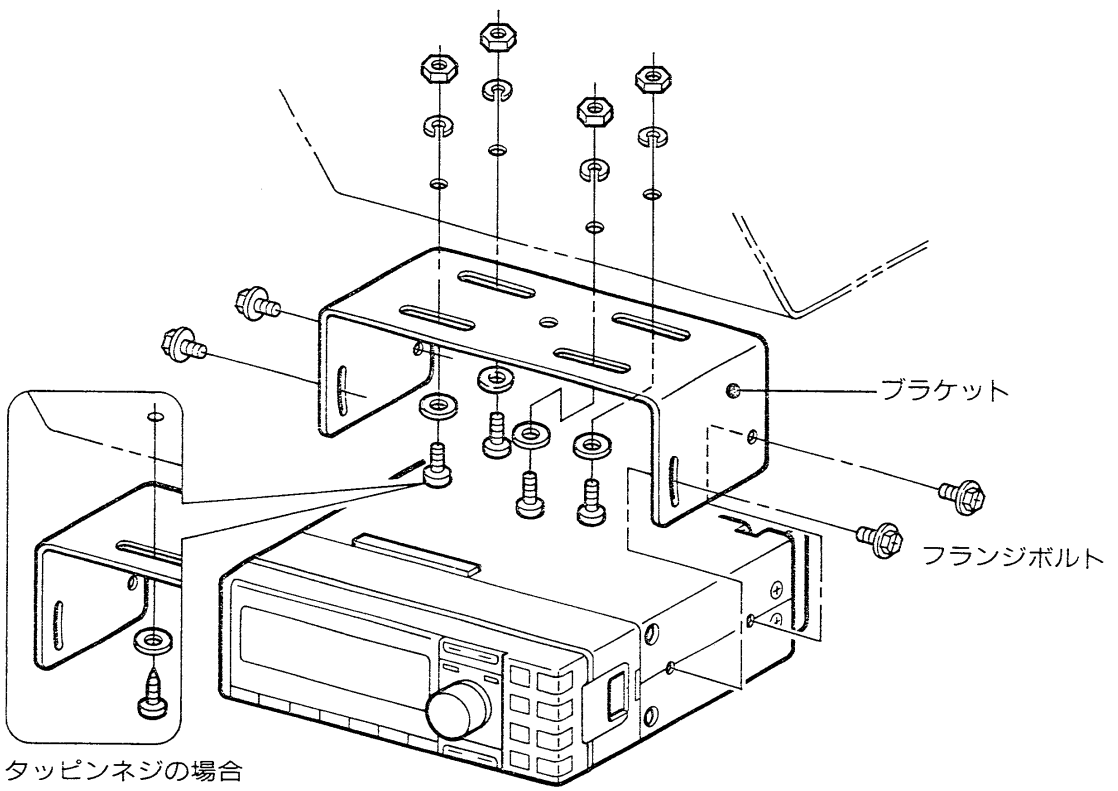
②取り付け用ビスは直径5㎜ですから、5.5〜6㎜程度（タッピングビス使用時は3㎜）の穴をドリルで4箇所あけてください。

③図のように付属のビス、ワッシャー、ナットを使用し、振動などでブラケットがゆるまないように確実に固定してください。

④本機を設置しようとする場所に、固定するための支持物がない場合には、付属の取り付け補助金具を利用して固定してください。

⑤本機の取り付け角度は、フランジボルトで上下に約18°可変できます。

図3. 基本型の取り付け例



# 4 設置と接続

## 2. セパレート運用について

本機はリモートコントローラー部を分離し、付属の6芯ケーブル（3.5m）によるセパレート方式による運用ができます。

①本機左側のフック部を押して、コントローラー部を分離します。（図4参照）

②リモートコントローラー部と本体を接続しているコネクターを外します。（図5参照）

③リモートコントローラー部の裏蓋を外し、付属の6芯ケーブルと交換します。（図5参照）

④リモートコントローラー部は、付属の取り付け金具を利用して、安全運転の妨げにならない、操作しやすいところを選んで取り付けてください。（図6参照）

図4. リモートコントローラー部の分離

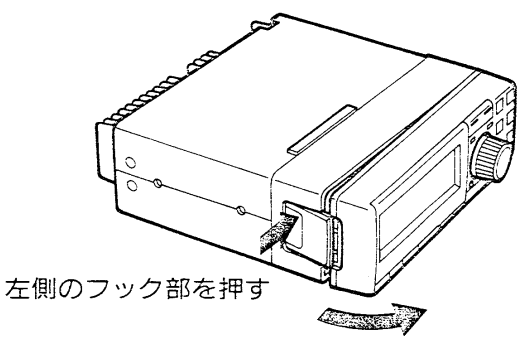



図5. 付属ケーブルの交換

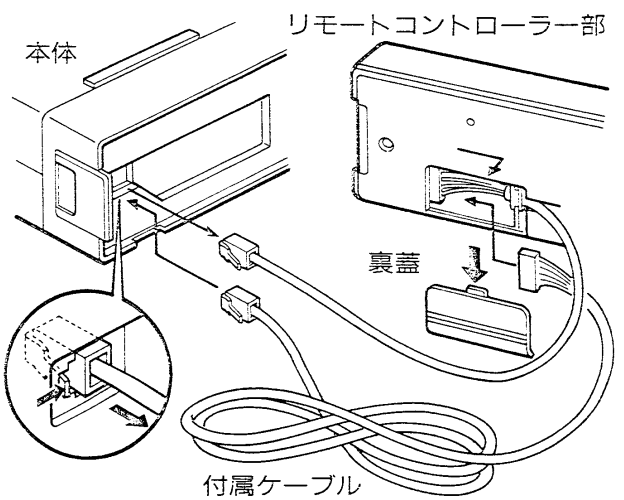
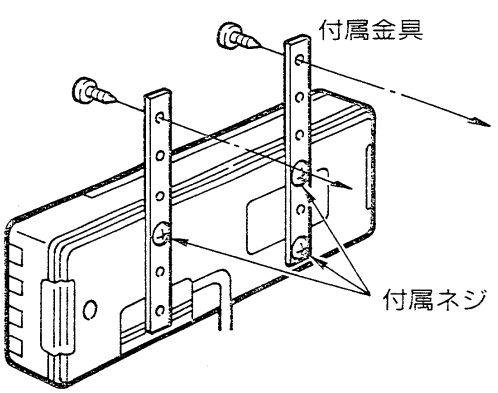
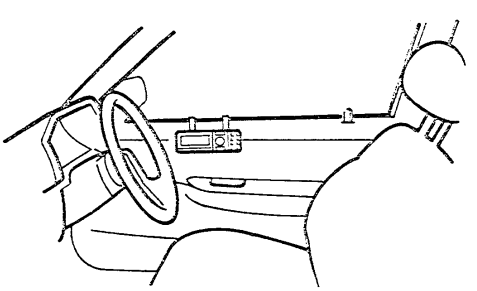



図6. リモートコントローラー部の取り付け



## 4−3 付属車載ブラケットによるバンドユニットの増設

付属の車載ブラケットを使用して、ハンドユニットの取り付け例を示します。
運転席付近に設置スペースがある場合に、利用できます。

### 1. ユニット接続用ケーブルの接続

バンドユニットを増設するときは、バンドユニットに付属されている、ユニット接続用ケーブルを本体に接続しておきます。

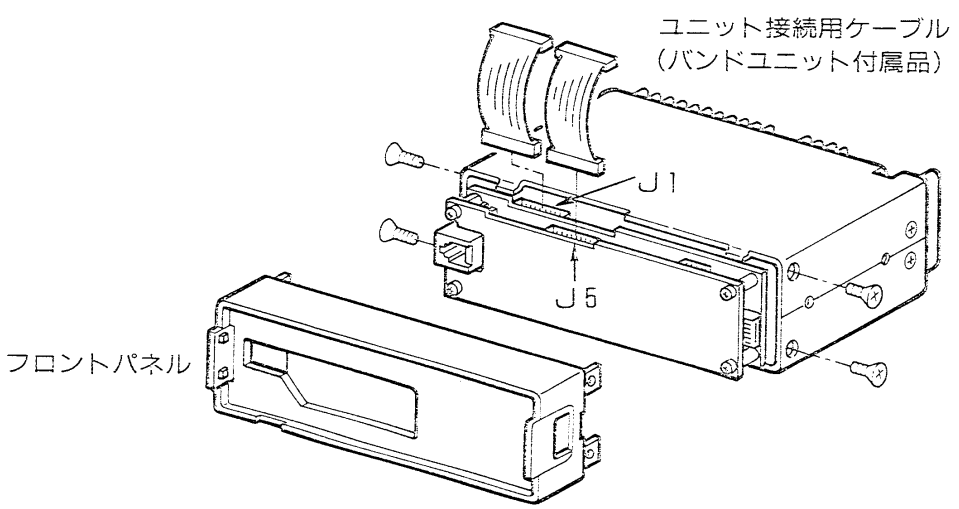
①セパレート運用について(☞P21)にしたがって、コントローラー部を分離しておきます。

②フロントパネルを取り付けている4本のネジを外します。(図7参照)

③ユニット接続用ケーブルは、144MHz帯SSBバンドユニット（UX-S92/D）またはRECEIVERユニット（UX-R91）を増設するとき、本体のJ1とJ5に接続しておきます。
FMバンドユニットを増設する場合は、J1に接続しておきます。(図7参照)

④フロントパネルを元どおり取り付けてください。

図7. ユニット接続用ケーブルの接続



## 2. バンドユニットの取り付け

①付属の車載ブラケットを床面にタッピンネジまたはボルトナットで固定します。

②車載ブラケットを取り付けたのち、本機を付属車載ブラケットの内側にセットし、外側より、オプションのモービルマウントブラケット（MB-31）を合わせてネジ止めします。

※バンドユニットを2バンド以上増設する場合は、オプションの電源コネクターボックス（EX-767）も同時に取り付けてください。（図8参照）

③その上にバンドユニットを乗せ、側面からネジ止めします。

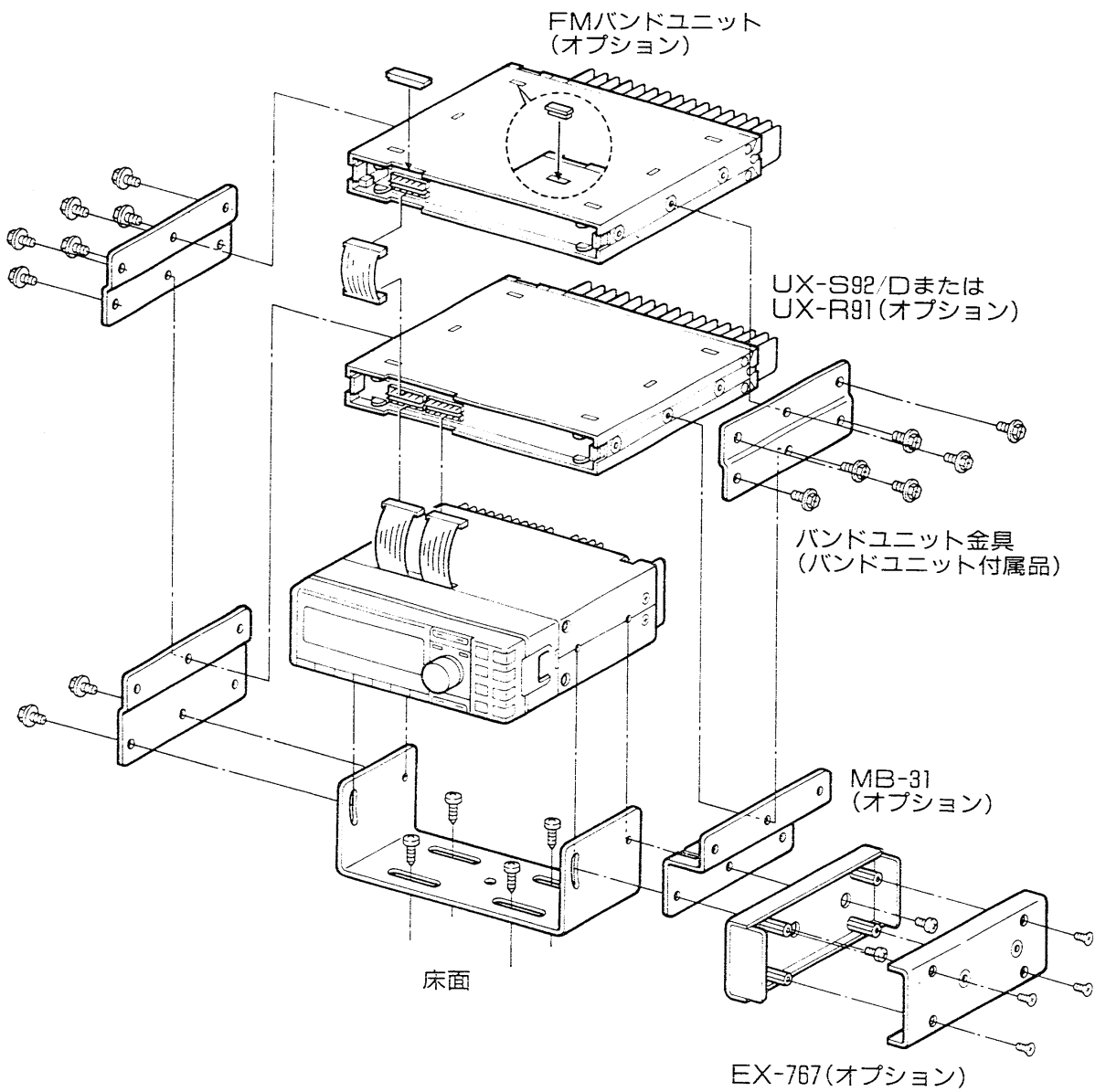
※バンドユニットを2バンド以上増設する場合は、バンドユニットに付属されている、ユニット取り付け金具をMB-31の上の穴に合わせてネジ止めします。

④さらにその上にバンドユニットを乗せ、ネジ止めします。

⑤最上部になるバンドユニットの上カバーにあるズレ止めの穴（6ヶ所）とユニット接続用ケーブルの穴は、付属のゴムブッシュを取り付けてください。

ご注意
144MHz帯SSBバンドユニットまたはRECEIVERユニットを増設するときは、必ず本体の上に取り付けてください。その上に、FMバンドユニットを乗せるように設置してください。

図8. 付属車載ブラケットによる増設例




注. バンドユニットを1バンド増設するときは、EX-767は不要です。

# 4 設置と接続

## 4−4 光ファイバーケーブルによる設置

本機は、オプションの光ファイバーインターフェイスユニット(EX-766)を使用することにより、リモートコントローラー部を運転席の近くに、本機を後面トランクルームなどに設置することができます。
本体部をトランクルームに設置するには、次のオプションが必要です。

- 光ファイバーインターフェイスユニット(EX-766)
- 電源コネクターボックス（EX-767）（2バンド以上増設時に必要）
- モービルマウントブラケット（MB-32）
- DC電源コード
  OPC-243(IC-901DまたはEX-767使用時),
  OPC-184(IC-901または1バンド増設時)

### 1. 本機にインターフェイスユニットBの取り付け

①本機左側のフック部を押して、コントローラー部を分離します。
このとき、接続ケーブルも外しておきます。
※リモートコントローラー部の裏蓋を外し、付属の6芯ケーブルと交換時、S3スイッチをEX-766側に切り換えておきます。(図10参照)
②フロントパネルを取り付けている4本のネジを外し、フロントパネルを外します。
③インターフェイスユニットBのカバーを外します。
④インターフェイスユニットBからのP1コネクターを、本体部のJ3に接続します。
⑤ユニット接続用ケーブルを本体部に接続します。

- UX-S92/D ┐
- UX-R91 ┘ 本体部のJ1,J5に接続しておきます。
- FMバンドユニット…本体部のJ1に接続しておきます。

⑥フロントパネルを元どおり取り付けてください。
⑦インターフェイスユニットBをEX-766に付属されているネジで取り付けてください。

ご注意
本体部とインターフェイスユニットB取り付け時に、P1コネクターの線材をはさみ込まないようにしてください。

⑧インターフェイスユニットBからのW1を本体部のJ2に接続し、取り外したカバーを取り付けてください。

⑨EX-766に付属されているフロントカバーを取り付けてください。

図9. リモートコントローラー部の分離

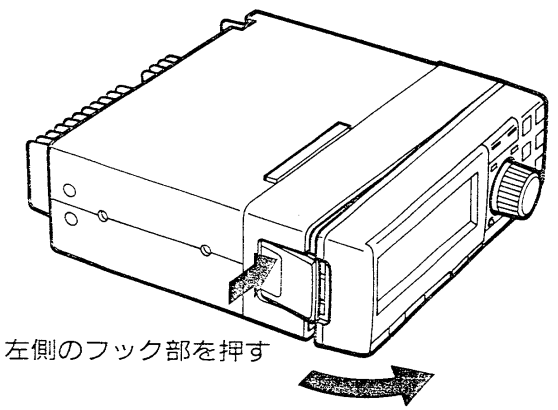
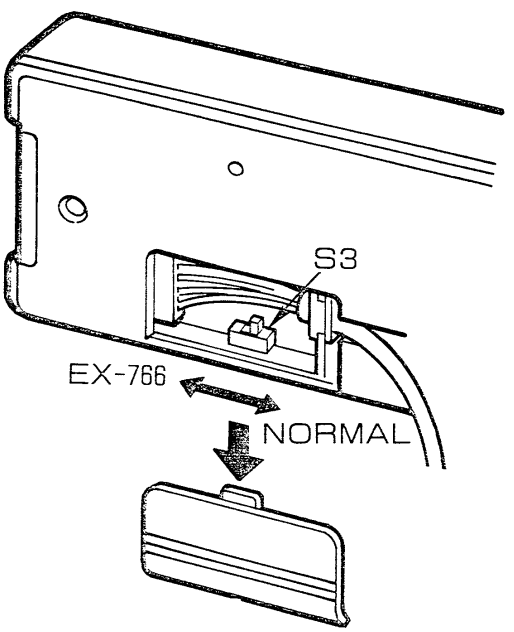
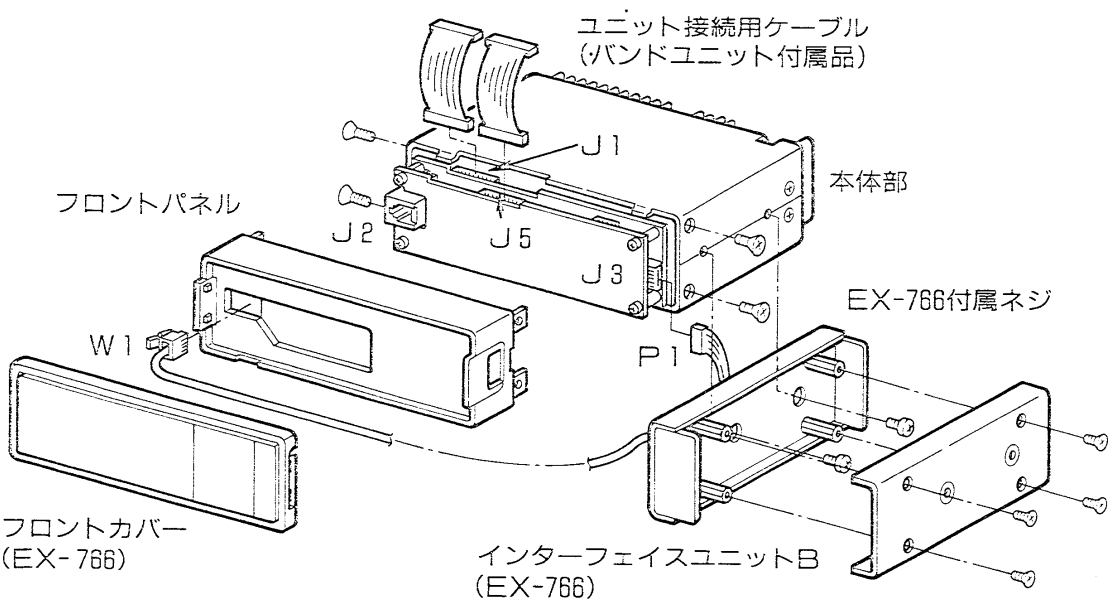



図10. S3スイッチの切り換え




光ファイバーインターフェイス使用時は、S3スイッチをEX-766側に切り換えてください。

図11. 本体部にインターフェイスユニットBの取り付け



## 2. トランクルームへの取り付け (MB-32使用)

①オプションのモービルマウントブラケットA(MB-32)を床面に、タッピンネジまたはボルトナットで固定します。

②モービルマウントブラケットAを取り付けたのち、本体部(インターフェイスユニットB取り付け済) を上段のネジ穴に合わせて、モービルマウントブラケットBと共にネジ止めします。

※バンドユニットを2バンド以上増設する場合は、オプションの電源コネクターボックス(EX-767) も同時に取り付けてください。

③その上にバンドユニットを乗せ、側面からネジ止めします。

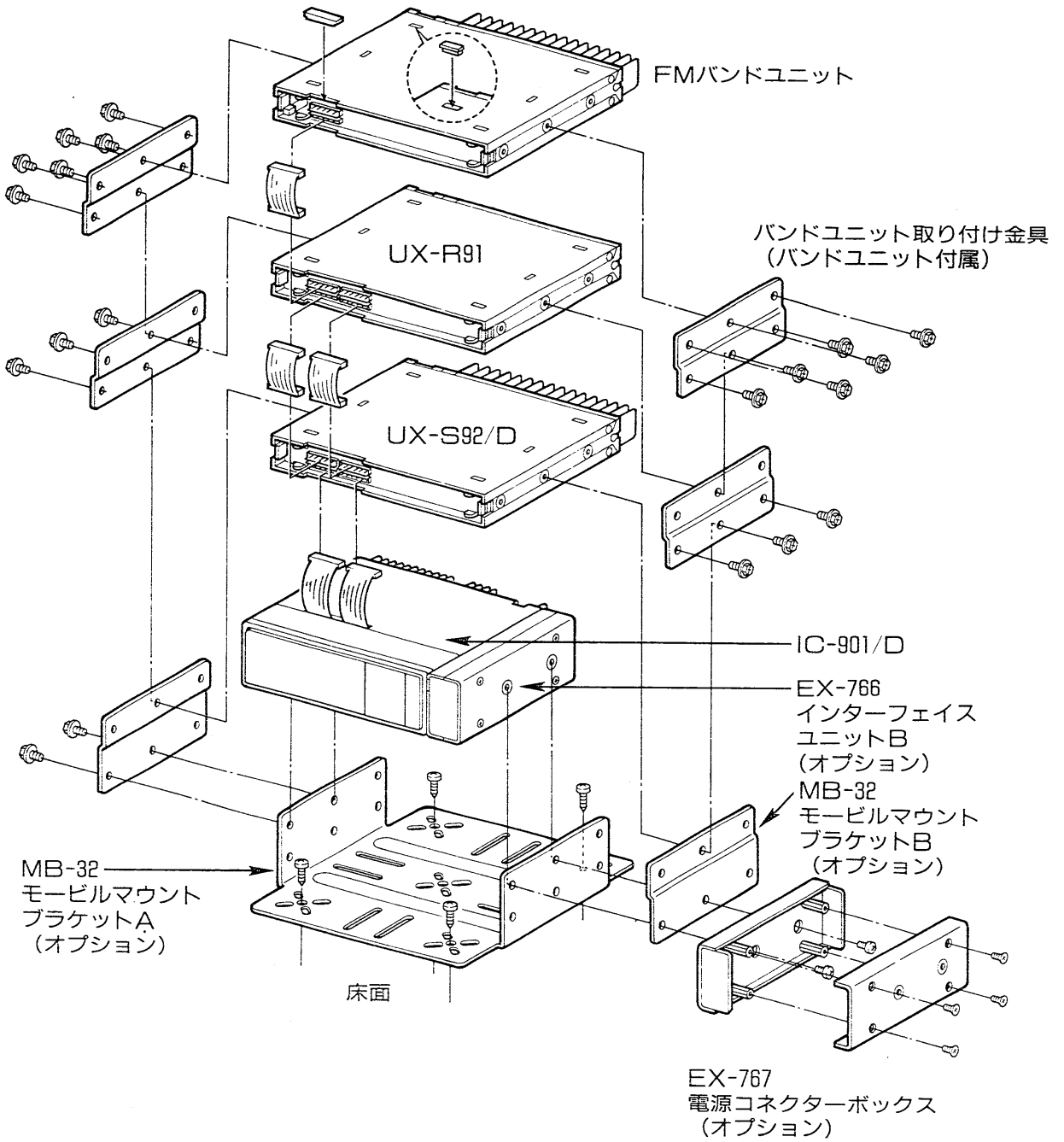
※バンドユニットを2バンド以上増設する場合は、バンドユニットに付属されている、ユニット取り付け金具をMB-32の上の穴に合わせてネジ止めします。

④さらにその上にバンドユニットを乗せ、ネジ止めします。

⑤最上部になるバンドユニットの上カバーにあるズレ止めの穴 (6ヶ所) とユニット接続用ケーブルの穴は、付属のゴムブッシュを取り付けてください。

> ご注意
> 144MHz帯SSBバンドユニットまたはRECEIVERユニットを増設するときは、必ず本体の上に取り付けてください。その上に、FMバンドユニットを乗せるように設置してください。

図12. トランクルームへの取り付け例



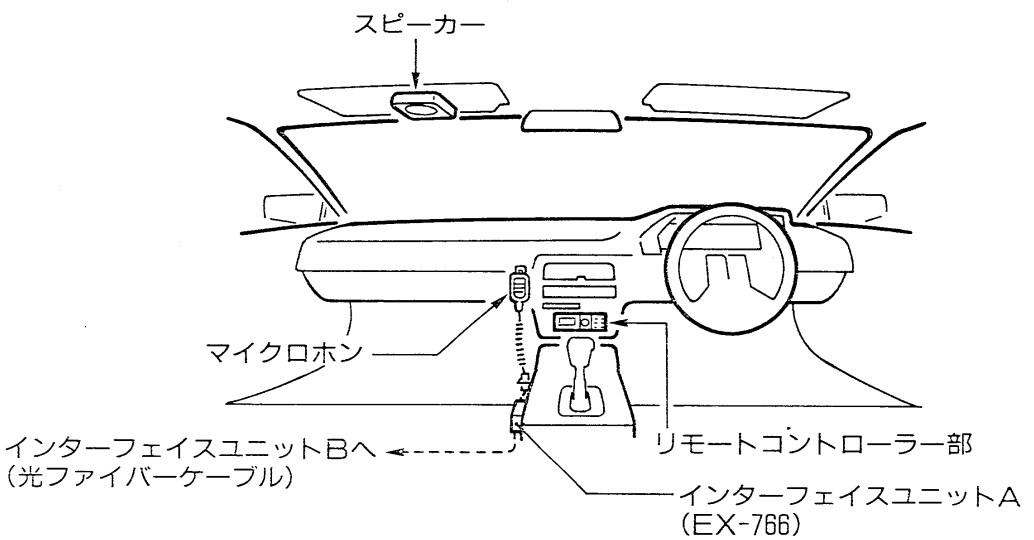
# 4 設置と接続

### 3. 運転席付近への取り付け

EX-766のインターフェイスユニットAは、運転席付近に取り付け、コントローラー部、スピーカー、マイクロホンなどを接続することができます。

- インターフェイスユニットAは、付属のタッピンネジで、ダッシュボードまたはコンソールボックスなどに取り付けてください。インターフェイスユニットAの接続は(☞P42)をご覧ください。

図13. 運転席付近への取り付け例




## 4−5 本体部とバンドユニットの接続

### 1. 前面部の接続

①バンドユニットの前面カバーを手前に抜いて外してください。

②バンドユニットに付属されているユニット接続用ケーブルを図15のように接続します。

※本体部に接続したユニット接続ケーブルをバンドユニットのコネクターに接続します。次にそのバンドユニットの上段のコネクターから、もう一つのバンドユニットの下段のコネクターへと順次接続してください。

③バンドユニットの前面カバーを元どおり取り付けてください。

図14. 前面カバーの外しかた

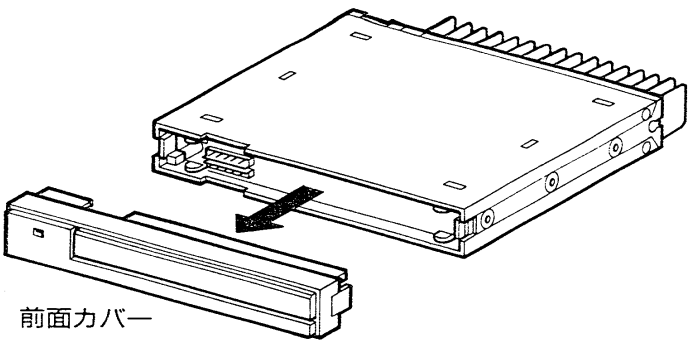
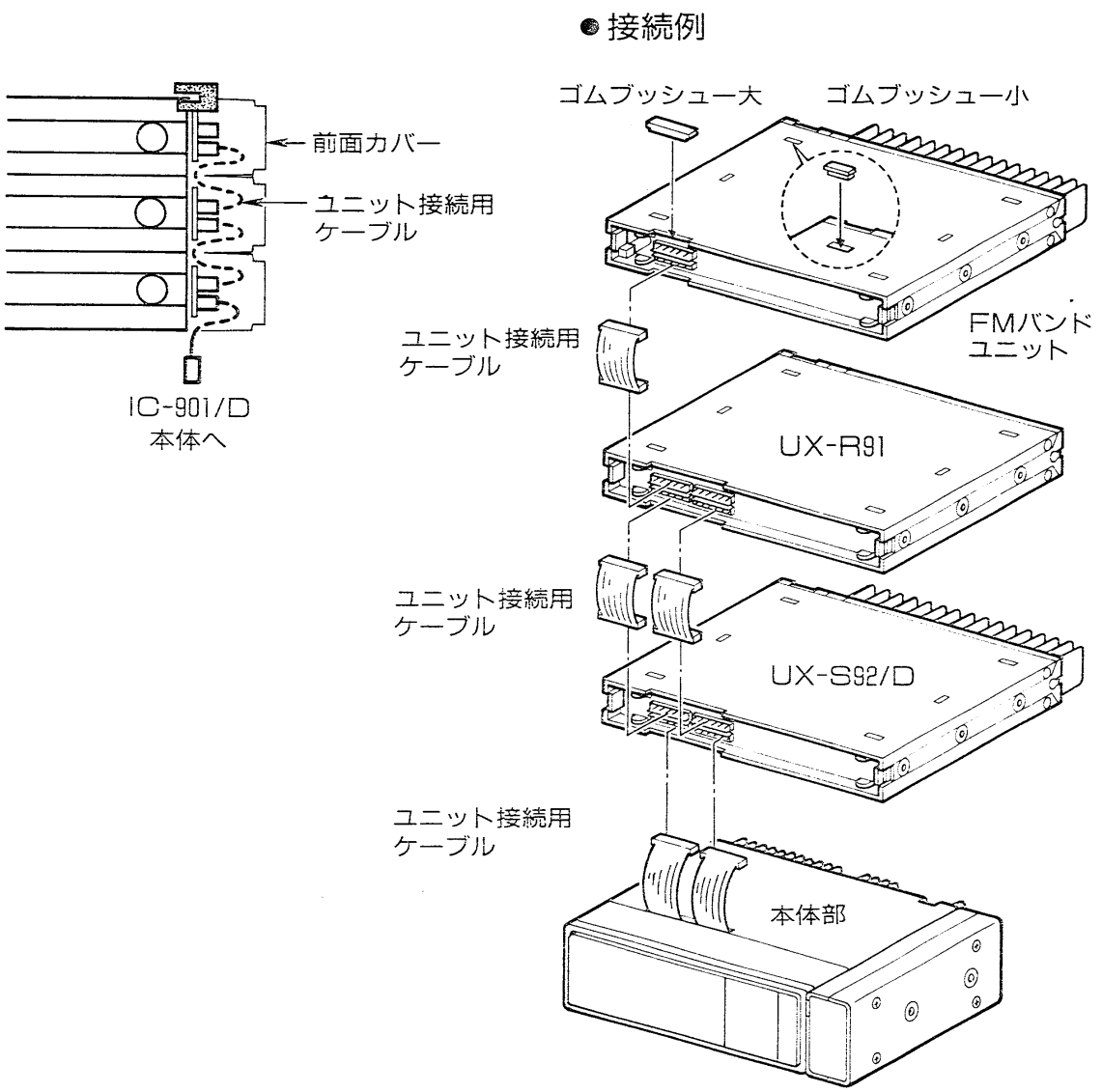



図15. バンドユニットの接続



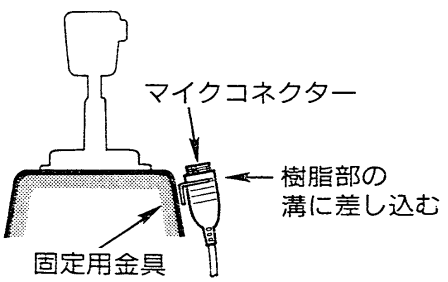
# 4 設置と接続

## 2. 後面部の接続

後面部の接続は、基本型と光ファイバーケーブルによる接続と2通りの方法があります。

### ①マイクロホンの接続

図16. マイクコネクターの固定

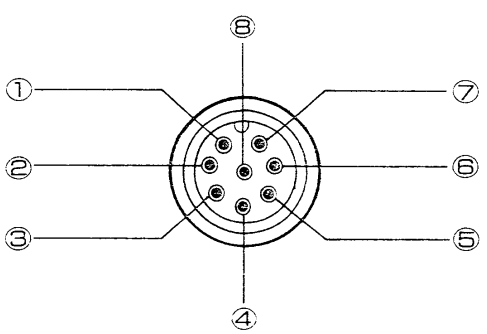



● 基本型
マイクロホンは、本機の後面部から出ているマイクコネクターに接続します。

● 光ファイバーケーブル
マイクロホンは、インターフェイスユニットAのマイクコネクターに接続します。

※マイクコネクターは、図16のように付属の固定金具で固定してください。
コネクター部分を床に放置したり、宙吊りにならないようにしてください。
付属の金具以外で固定する場合は、マイクコネクターの金属部を通して車体にアースされないようにしてください。

図17. マイクコネクター接続図（前面パネルから見た図）




①MIC（マイク入力）
②+8V（8Vの出力）
③MICUD（アップ/ダウン）
④NC（どこにも接続されていません）
⑤PTT
⑥GND（PTTのアース）
⑦GND（マイクのアース）
⑧NC（どこでも接続されていません）

## ②スピーカーの接続

本機の後面部には、MAIN SP（メインスピーカー）、SUB SP（サブスピーカー）用として、2ジャックが設けてあります。

### ■基本型

- スピーカーが1台のときは、MAIN SPジャックに接続します。
  これでMAIN・SUB両バンドの受信音が聞こえます。
- スピーカーを2台にしたときは、MAIN SPとSUB SPジャックに接続します。
  MAIN SPからはMAINバンドの受信音、SUB SPからはSUBバンドの受信音が聞こえます。
- SUB SPジャックのみに接続したときは、SUBバンドの受信音だけが聞こえます。

スピーカーは、付属の車載金具またはマジックテープなどで、明瞭な音が聞こえる位置に取り付けてください。

### ■光ファイバー方式

インターフェイスユニットAには、SP-1（メインスピーカー）とSP-2（サブスピーカー）用として、2ジャックが設けてあります。

- スピーカーが1台のときは、SP-1ジャックに接続します。
  スピーカーを2台にしたときは、SP-1とSP-2ジャックに接続します。

※スピーカーの動作は、基本型と同じです。

### ③電源コードの接続

電源は車のバッテリー(12V系)または外部電源装置(DC13.8V7A以上、Dタイプは15A以上)に、付属の電源コードを使用して接続してください。

- 基本型

  本機に付属されている電源コードを使用して、バッテリーまたは外部電源装置に接続してください。

※バンドユニットを2バンド以上増設する場合は、オプションの電源コネクターボックス(EX-767)が必要です。
EX-767を使用する場合は、EX-767に付属されている電源コード(6P)を使用してください。

- 光ファイバー方式

  電源は、本体部またはEX-767とインターフェイスユニットA(EX-766)の2系統が必要です。
  バッテリーまたは外部電源装置から直接2系統で接続してください。

### ■電源についてのご注意

- 24V系バッテリーの車はそのまま接続できません。
  DC-DCコンバーターは、IC-901/Dシステムの総合消費電流に対応するものをお選びください。
- シガレットライターから接続しないようにしてください。
  接触不良や誤動作の原因となります。

### ④アンテナの接続

本機または増設したバンドユニットの周波数帯に合ったアンテナを、アンテナコネクターに接続します。

⑤光ファイバーケーブルの接続

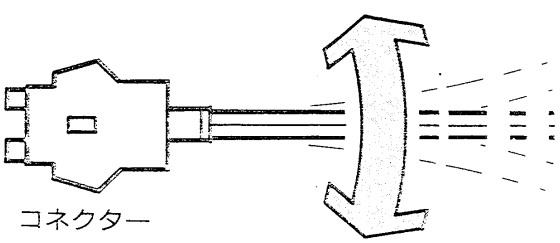
光ファイバーケーブルは、インターフェイスユニットAとインターフェイスユニットBを接続します。
ロック金具を忘れずにかぶせてください。

■光ファイバーケーブルについて

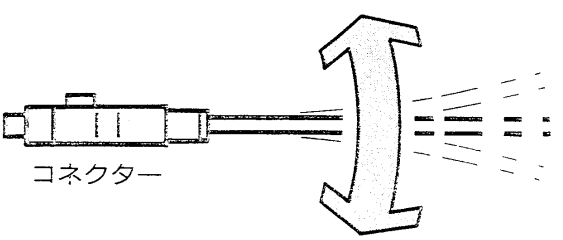
光ファイバーケーブルを接続するときは、光ファイバーの持つ特性上、下記の注意が必要です。

①光ファイバーケーブルは絶対に折り曲げないようにしてください。
②光ファイバーケーブルは絶対に切断しないようにしてください。
光ファイバーケーブルは5mあります。
配線時、余分な部分は円形に束ねたのち、足でひっかけたり、踏んだりしないところに置いてください。
③光ファイバーケーブルの曲げ半径は、25㎜以上となっています。
鋭角に曲げないようにしてください。
④光ファイバーケーブルは左右方向(下図参照)に曲げないでください。

×曲げてはいけない方向




○曲げてもよい方向




⑤光ファイバーケーブルはインターフェイスユニットAとユニットBを接続するケーブルです。
接続の際、コネクターを差し込んだ上から、必ず付属のロック金具をかぶせておいてください。

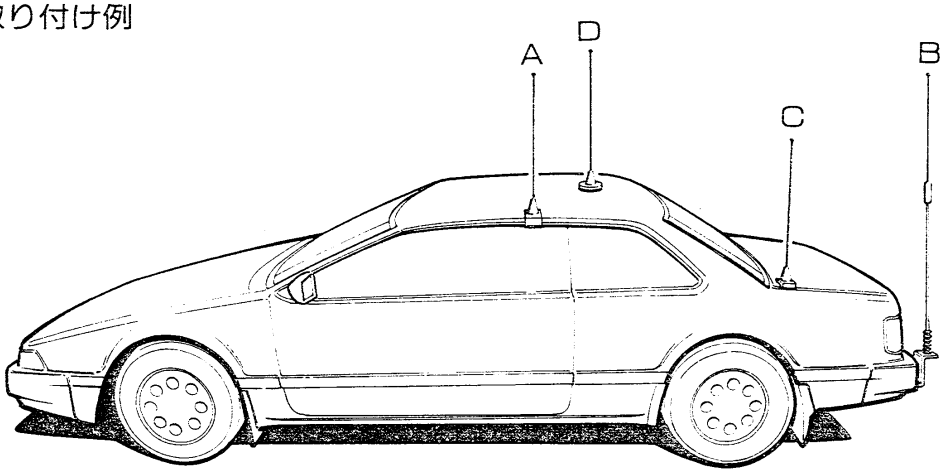
# 4 設置と接続

## 4−6 アンテナについて

トランシーバーの性能は、使用するアンテナの性能によって、大きく左右されます。
使用するバンドの周波数帯に合ったアンテナを、正しい状態で使用することをおすすめします。

### 1. アンテナの取り付け場所

図18. アンテナの取り付け例




A：ルーフサイド型
　もっともポピュラーな取り付け場所です。
B：バンパー取り付け型
　長いアンテナを取り付けるときに最適です。
C：トランクリッド型
　車のトランクカバーに取り付ける方式です。
D：ルーフトップ型
　もっとも理想的な取り付け場所です。
　車の屋根に穴をあけて取り付けるか、磁石式のアンテナ基台を使用します。

### 2. アンテナとデュプレクサー（共用器）の接続

本機に、市販のデュアルバンドアンテナまたはトリプルバンダーアンテナを接続する場合は、デュプレクサーまたはトリプレクサーが必要となります。
デュアルバンドアンテナまたはトリプルバンダーアンテナを利用しますと、1本のアンテナで2バンドまたは3バンドの運用ができ、モービル運用などに大変便利です。

図19. デュアルバンドアンテナ接続例

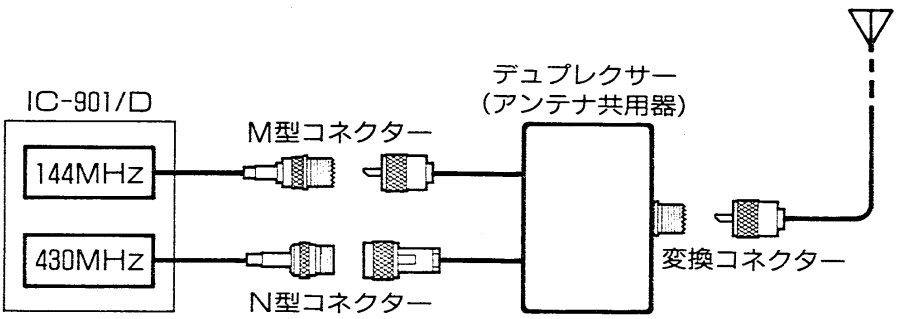
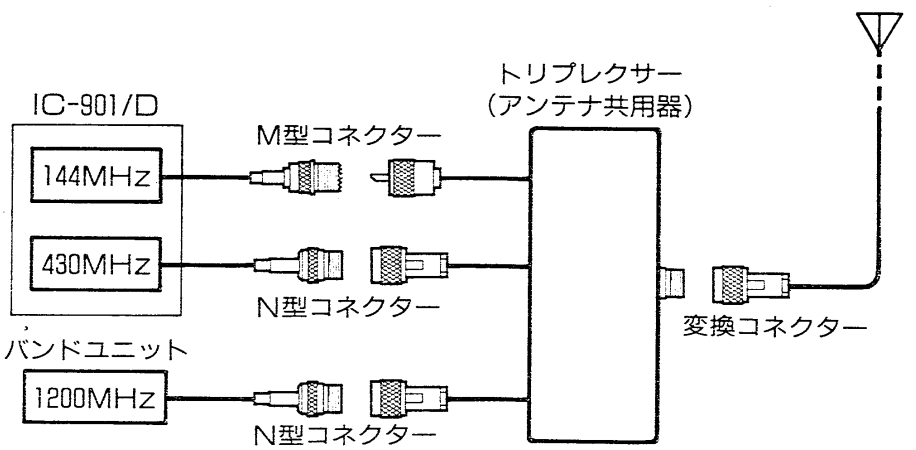



図20. トリプルバンダーアンテナ接続例




ご注意
デュアルバンドアンテナのなかには、デュプレクサーが内蔵されているものがあります。この場合は、別にデュプレクサーは必要ありません。

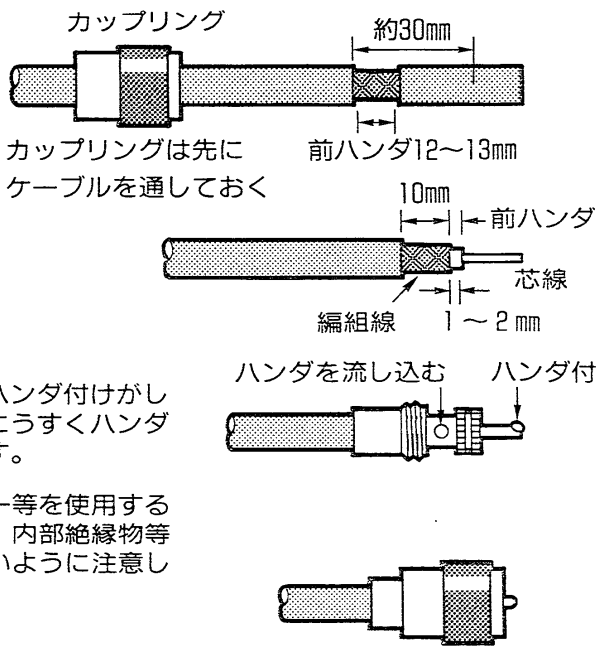
### 3. 同軸ケーブルについて

本機のアンテナインピーダンスは、50Ωに設計されています。アンテナの給電点インピーダンスと、同軸ケーブルの特性インピーダンスは50Ωのものをご使用ください。
また、同軸ケーブルは、周波数が高くなると損失も多くなります。できるだけ損失の少ない太いケーブルを、できるだけ短くしてご使用ください。

# 4 設置と接続

## 4. M型コネクターの取り付けかた

図21. M型コネクターの取り付けかた




ナイフ・カッター等で外被を切り前ハンダがしやすいように外被を抜き取ってしまわずに、12〜13mmの間をあけておく。

外被を抜きとり、前ハンダした編組線を10mm程残して切りとり、内部絶縁体を1〜2mm残して切りとる。芯線にも前ハンダをしておく。

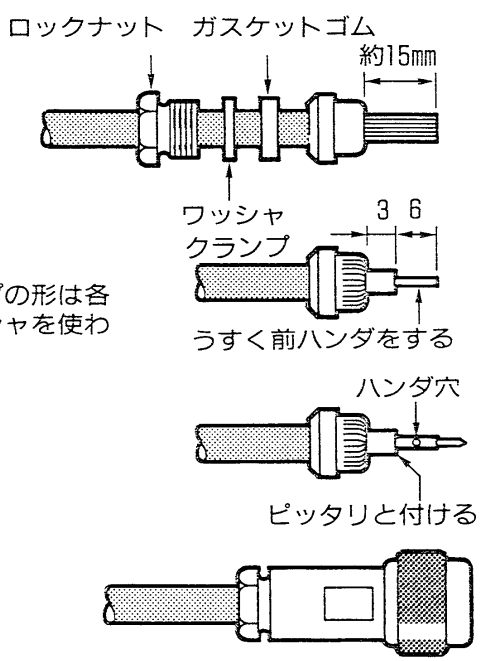
芯線をコネクターに通し図のようにハンダを行う。

カップリングを図のようにコネクターのネジを越えるまではめ込んでおく。

- 前ハンダ
  コネクター部でハンダ付けがしやすくなるようにうすくハンダしておく部分です。
- ナイフ・カッター等を使用するときは、編組線、内部絶縁物等にキズをつけないように注意してください。

## 5. N型コネクターの取り付けかた

図22. N型コネクターの取り付けかた




外被を除き、ロックナット、ワッシャ、ガスケットゴムを通し、外部編組をていねいに解く。

クランプを通して解いた編組を一本並べに広げ、余った編組を切落し、内部絶縁物、中心導線を寸法どおりに切断し、中心導線にうすく前ハンダをしてから中心コンタクトをハンダ付けする。

コネクターボディに入れ、ロックナットをしっかりと締め付ける。

- ガスケットとクランプの形は各種のものがありワッシャを使わないものもあります。

図23. 基本型の接続例

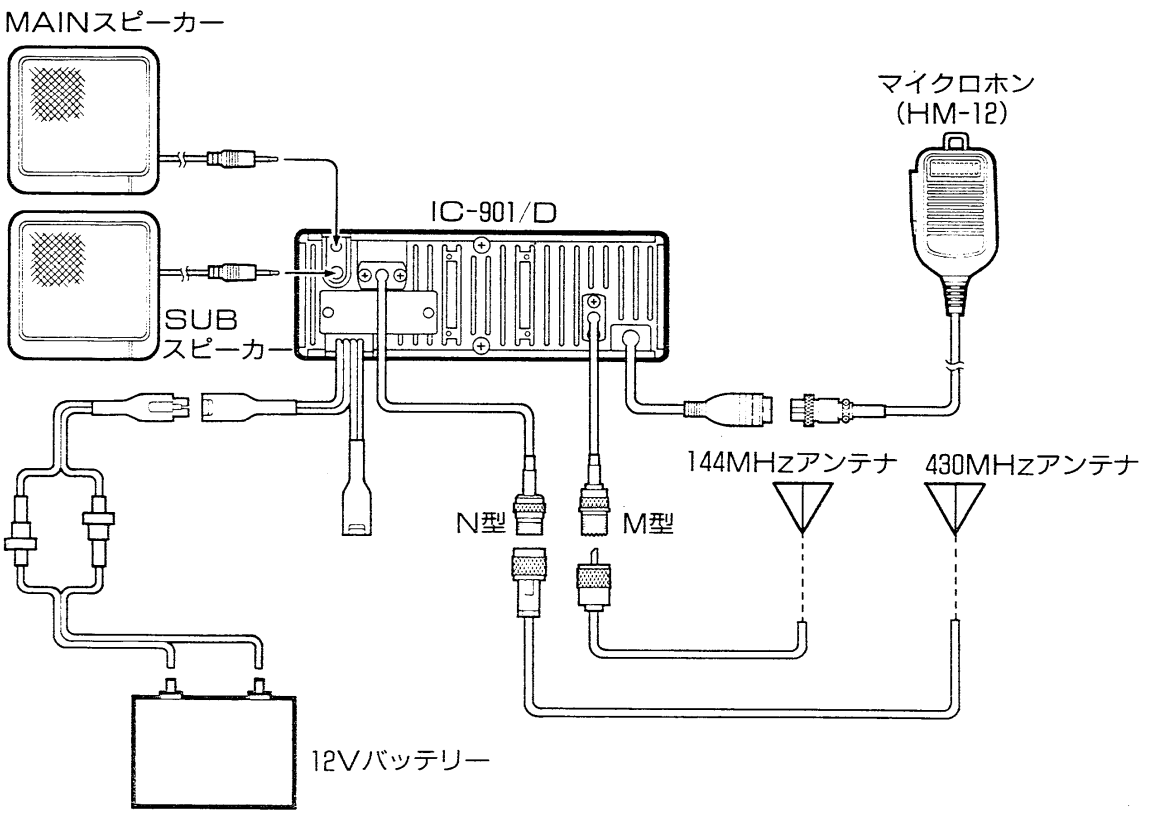



図24. IC-901/D+UX-R91の接続

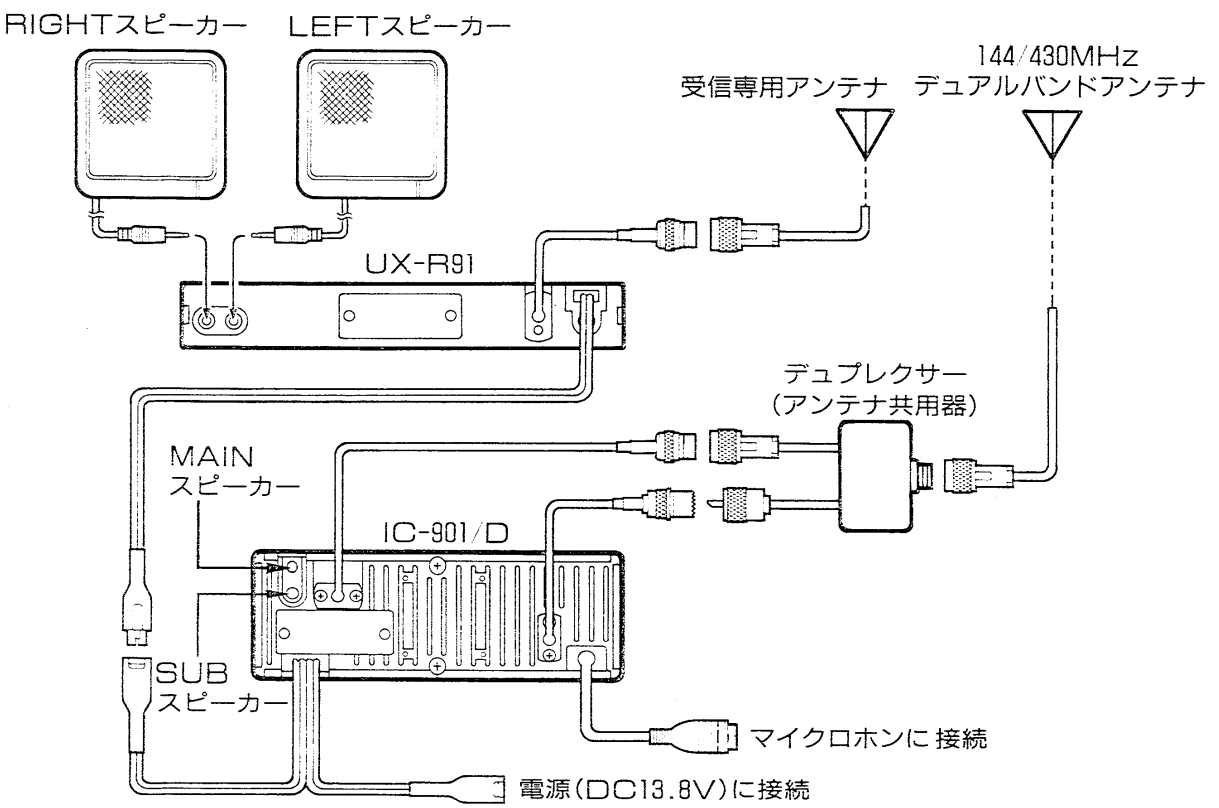


図25. IC-901/D+FMバンドユニットの接続

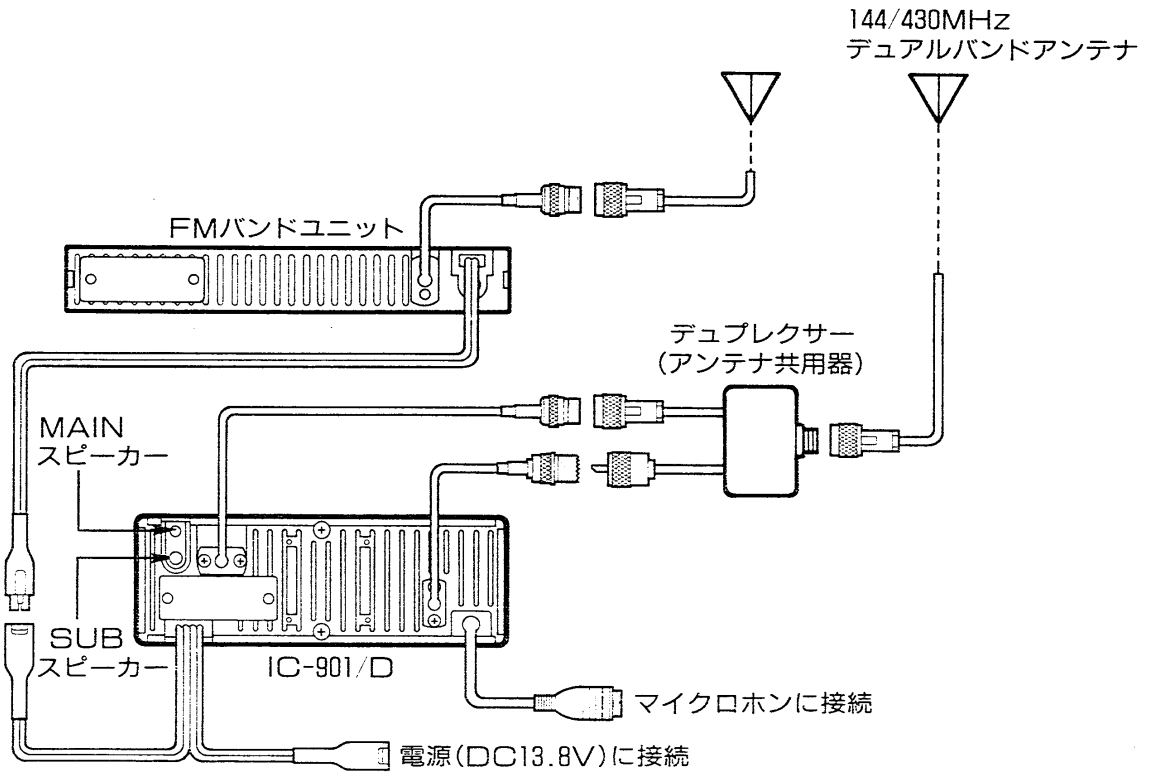



図26. IC-901/D+UX-S92/Dの接続

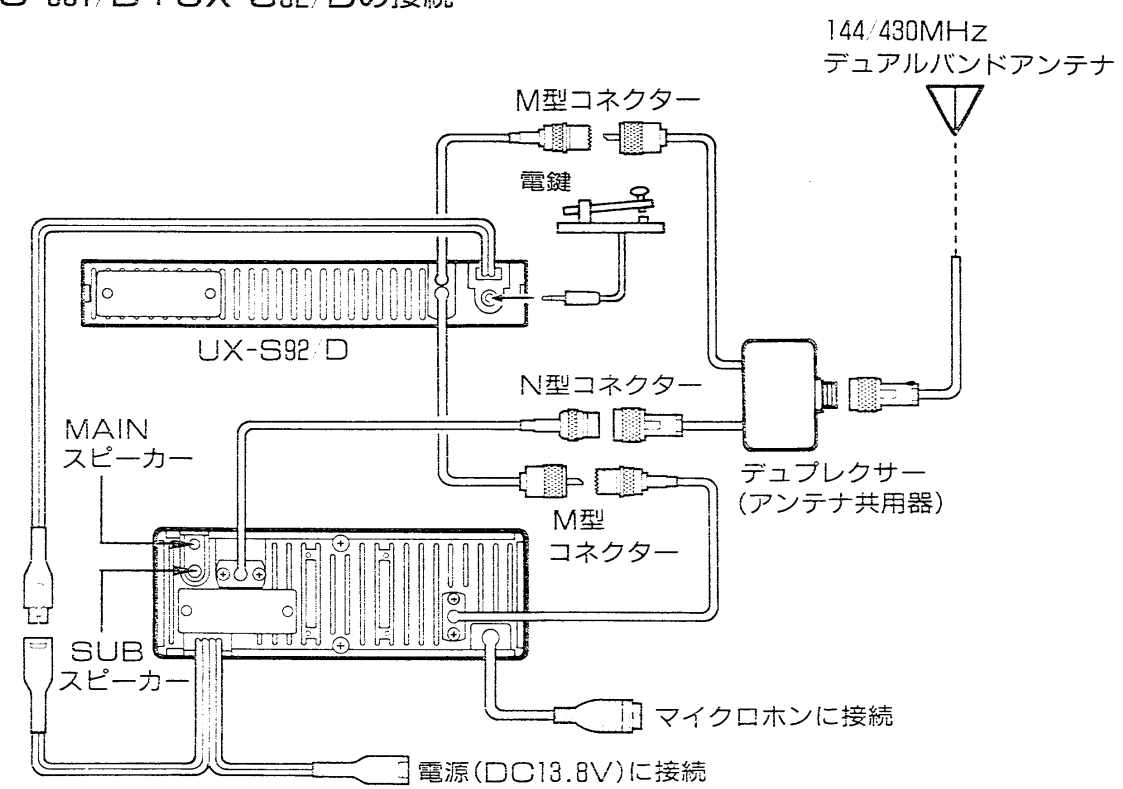
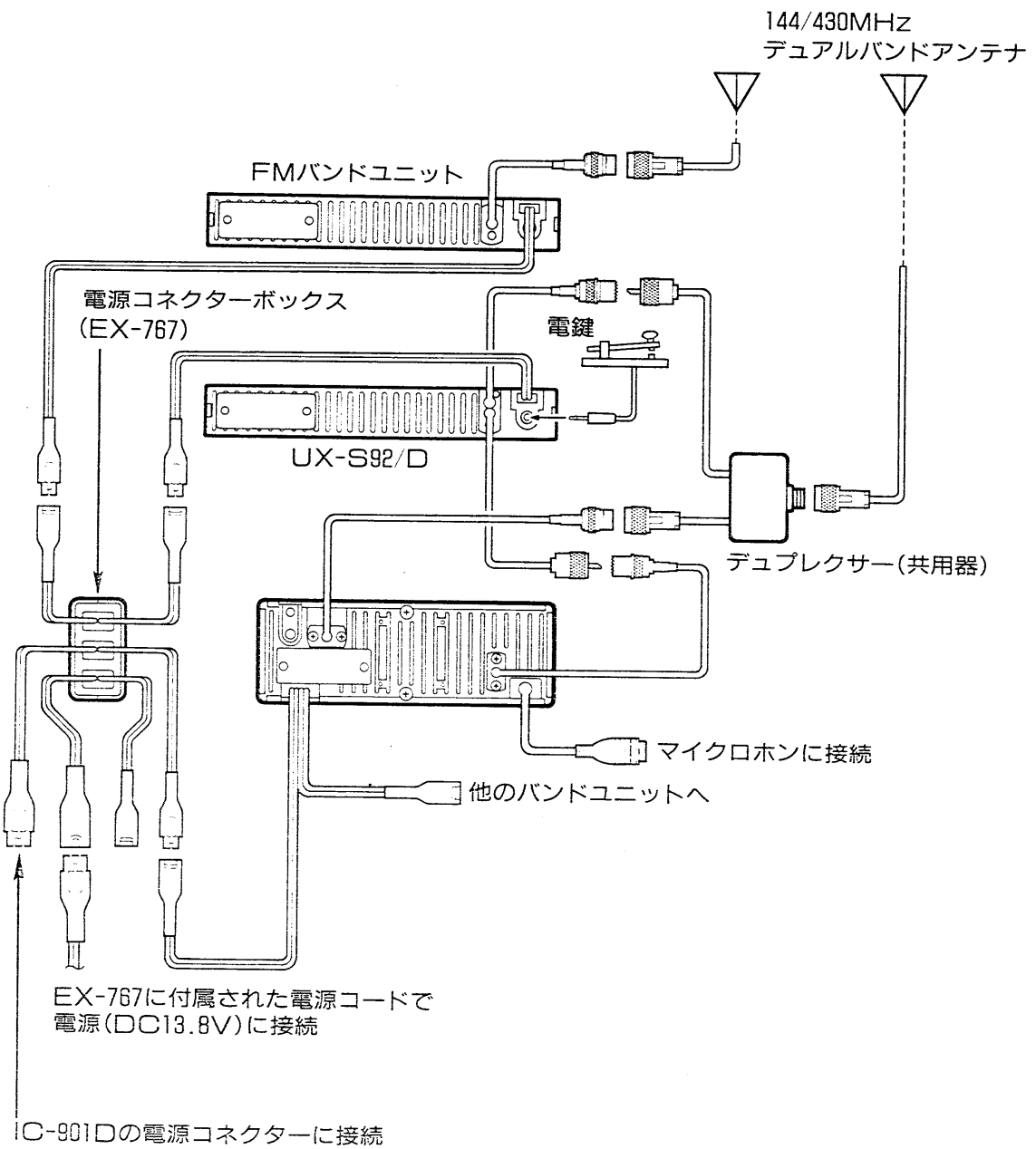
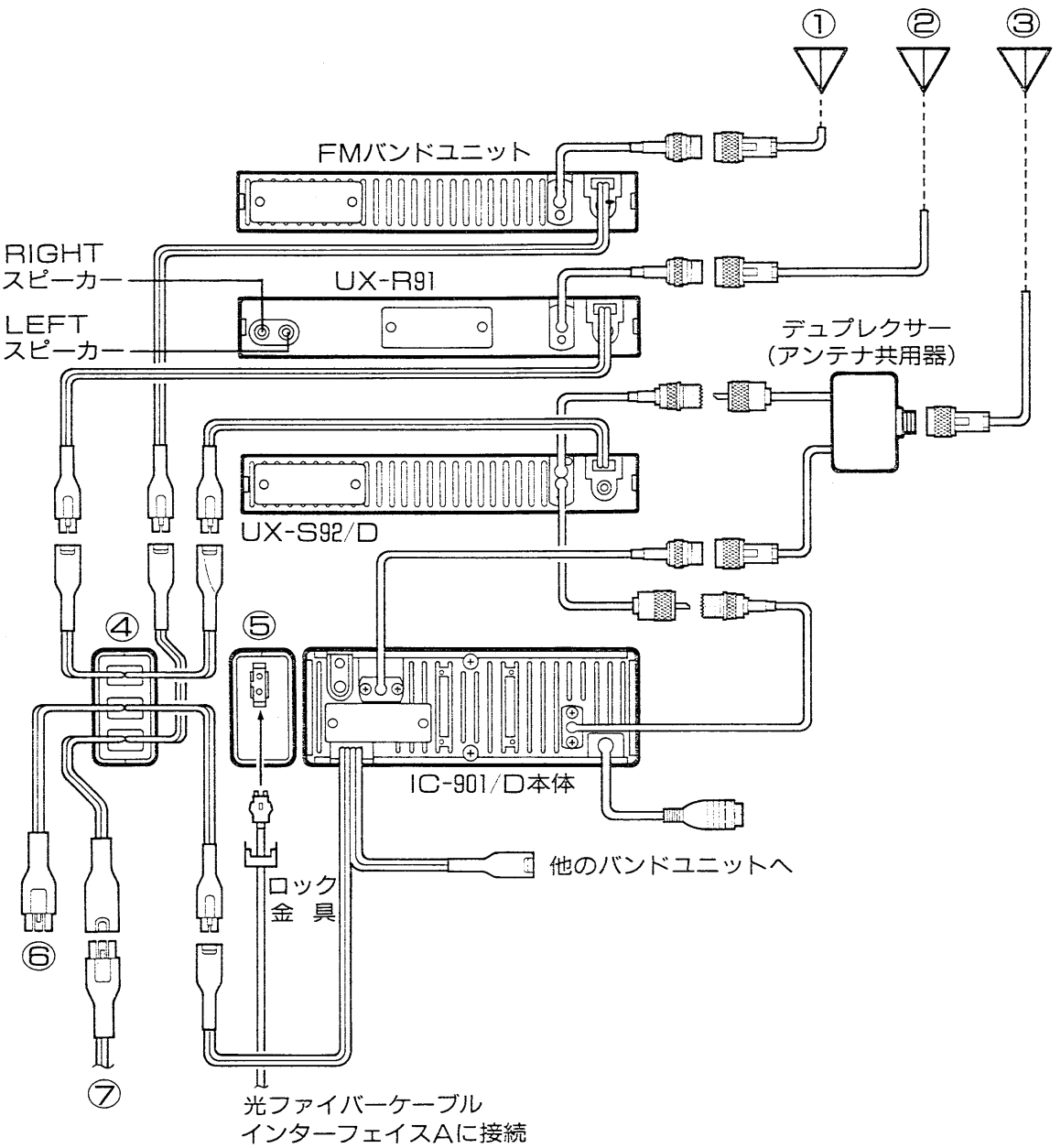


図27. IC-901/D+UX-S92/D+FMバンドユニットの接続



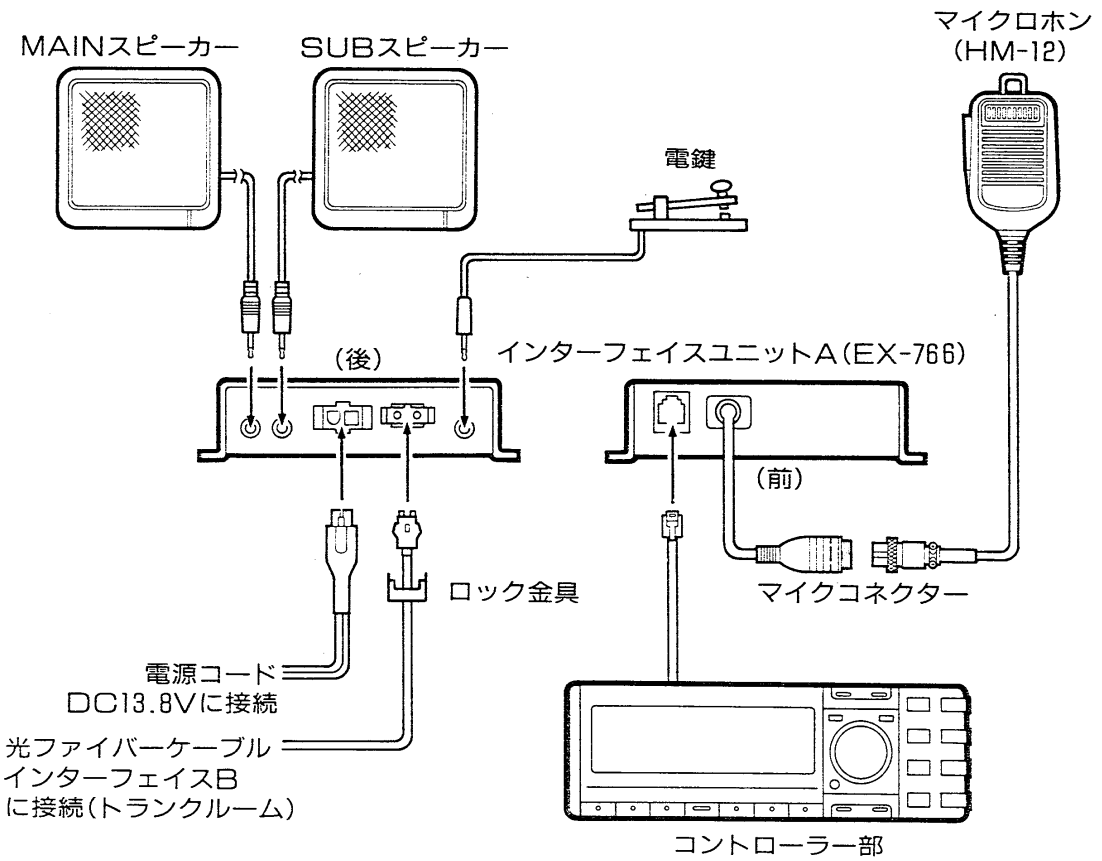
# 4 設置と接続

図28. トランクルームの接続例




① 周波数帯に合ったアンテナ
② 受信専用アンテナ
③ 144/430MHz帯デュアルバンドアンテナ
④ 電源コネクターボックス(EX-767)
⑤ インターフェイスユニットB(EX-766)
⑥ IC-901Dの電源コネクターに接続
⑦ オプション(OPC-243)の電源コードでDC13.8Vに接続

図29. インターフェイスユニットAの接続例



# 5 基本操作

## 5−1 準備と確認

すべてのセッティングが完了したら、もう一度次のことを確認してください。

①電源コードの接続は、異常ありませんか？
②アンテナおよびアンテナコネクターへの接続は、異常ありませんか？
③マイクロホン、外部スピーカーの接続は、異常ありませんか？
④各バンドユニット間の接続は；異常ありませんか？

## 5−2 電源の投入

上記のことがらを確認したのち、リモートコントローラー部のPWRスイッチを押し、電源を入れてください。

電源投入時は、電源を切る前に運用していた内容（周波数、VFOモード、MEMORYモード、CALL CHモード）が記憶されていますので、その内容が表示されます。
ただし、電源を切る前に各種スキャンまたはSETモード運用のときは、電源投入時にクリアーされます。

### ■デュアル表示について

本機は、バンドユニットを増設することにより、最大5バンドの通信が可能となります。
リモートコントローラー部は、このうち2バンドを必要に応じて呼び出すことができ、デュアルバンドで操作することができます。
ディスプレイは、常時2バンドが表示されています。

## 5−3 操作モードについて

リモートコントローラー部は、いろいろな操作ができますが、基本となる操作モードは、次のとおりです。

### 1. VFOモード

VFOの周波数を呼び出して運用するモードです。
VFOモードでは、運用周波数の設定およびチューニング（選局）操作を行うことができます。
VFOモードの設定は、V/Mスイッチで行います。

### 2. MEMORY(メモリー)モード

メモリーチャンネルを呼び出して運用するモードです。
メモリーは、各バンド毎に12CH内蔵しています。
メモリーチャンネルは、周波数以外にレピータおよびトーンスケルチなどに必要な情報も記憶させることができます。
MEMORYモードの設定は、V/Mスイッチで行います。

### 3. CALL CHモード

CALL CH（コールチャンネル）を呼び出して運用するモードです。
コールチャンネルは、周波数以外にレピータおよびトーンスケルチなどに必要な情報も記憶させることができます。
CALL CHモードの設定は、CALLスイッチで行います。

### 4. SETモード

レピータに必要な情報、チューニングステップ
ディマーのON/OFF、ビープ音のON/OFF
などを設定するときのモードです。
SETスイッチを押すごとに、ディスプレイにガイダンスが表示され、設定内容が切り換わります。
各種データの設定は、メインダイヤルで行います。

なお、SETモードの内容は、FMモード、SSB（CW）モード, RECEIVERモードで異なります。
詳しくは（☞P69）ページをご覧ください。

## 5−4 MAINバンドとSUBバンドの入れ替え

MAINバンドとSUBバンドの入れ替えは、M/Sスイッチで行います。

MAINバンドは、ディスプレイの上側に大きく表示されます。
SUBバンドは、ディスプレイの下側に表示されます。

> MAINおよびSUBバンドでデュアルワッチができますが、送信はMAINバンドだけで、SUBバンドではできません。

交信（送信）を行うバンドは、必ずMAIN側に設定してください。

## 5−5 操作を行うバンドの設定

ディスプレイは常時2バンドが表示されていますが、チューニングまたは各スイッチの操作は、どちらか一方のバンドに限られています。
SUBスイッチは、MAINバンドとSUBバンドのどちら側で操作するかを指定します。

SUBスイッチを押すと、ディスプレイに“SUB”表示が点灯し、再度押しますと消灯します。

・SUB表示消灯：MAINバンド操作
・SUB表示点灯：SUBバンド操作

なお、SUB表示が点灯していても、約30秒間スイッチの操作を行わない状態が続くと、SUB表示が消灯し、MAINバンドに操作モードが移ります。

## 5−6 バンドの選択(呼び出し)

バンドユニットを増設して、3バンド以上になったとき、どのバンドを設定するかを、BANDスイッチで選択します。

### 1. MAIN側に運用バンドを設定する方法

①SUB表示が消灯していることを確認してください。点灯している場合は、SUBスイッチを押して消灯させてください。
②BANDスイッチを押すごとに、接続されているバンドが切り換えられます。
※SUBバンド側に表示されている同一バンドは選択できません。
※SUBバンド側がRECEIVERモードのときは、同一バンドを選択できます。

### 2. SUB側に運用バンドを設定する方法

①SUBスイッチを押し、SUB表示が点灯した状態にします。
②BANDスイッチを押すごとに、接続されているバンドが切り換えられます。
※MAINバンド側に表示されている同一バンドは選択できません。

## 5−7 周波数設定のしかた

運用周波数を設定するときは、VFOモードにしてください。
周波数の設定は、次の方法で行うことができます。

①メインダイヤルでセットする。
メインダイヤルを回すことにより、あらかじめ設定されたチューニングステップで、周波数のセットができます。

②マイクロホンのUP/DNスイッチでセットする。
UP/DNスイッチを押すことにより、あらかじめ設定されたチューニングステップで、周波数のセットができます。

※UP/DNスイッチを約0.5秒以上押し続けると、スキャン動作になります。
このときは、再度UP/DNスイッチを押すと、スキャンは停止します。

# 5 基本操作

## 5−8 チューニングステップについて

チューニングステップは、FMモード、SSB/CWモード、RECEIVERモードにより異なり、下記の表のようになっています。チューニングステップの変更は、SETモードで行ってください。

● FMバンドのチューニングステップ （kHz）

| 28 50MHz帯 | | 144MHz帯 | | 430MHz帯 | | 1200MHz帯 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B |
| 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 20 |
| 15 | 5 | 15 | 5 | 20 | 10 | 20 | 10 |
| 20 | 10 | 20 | 10 | 25 | 5 | 25 | 12.5 |
| 25 | 5 | 25 | 12.5 | 25 | 12.5 | 12.5 | 25 |

● SSBバンドのチューニングステップ

| 144MHz帯 | |
|---|---|
| TS A | TS B |
| 50Hz | 1kHz |
| 100Hz | 1kHz |
| 1kHz | 50Hz |
| 1kHz | 100Hz |

※SSB/CWモードのチューニングステップは、次のようになっています。
チューニングステップは、TSスイッチで3段階に設定することができます。

- TS表示消灯：SETモードで設定されたTS Aのステップ
- TS表示点灯：SETモードで設定されたTS Bのステップ
- TS表示点灯(kHz台のデシマルポイント点滅)：5kHzステップ(TS C)
  (このステップは変更できません)

● RECEIVERバンドのチューニングステップ （kHz）

| MW帯 | | VHF帯 | | | | | | | | UHF帯 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 522kHz ～ 1,629kHz | | 76.00MHz ～ 108.00MHz | | 108.00MHz ～ 137.00MHz | | 137.00MHz ～ 200.00MHz | | 200.00MHz ～ 236.00MHz | | 300.00MHz ～ 500.00MHz | | 800.00MHz ～ 950.00MHz | |
| TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B |
| 9 | 1 | 100 | 10 | 25 | 12.5 | 20 | 5 | 20 | 5 | 20 | 5 | 12.5 | 25 |

※RECEIVERバンドのチューニングステップは、バンドにより固定されています。

## 5−9 メモリーチャンネルの切り換えかた

メモリーチャンネルを切り換えるときは、MEMORYモードにしてください。
メモリーチャンネルの切り換えは、次の方法で行うことができます。

①メインダイヤルでセットする。
メインダイヤルを回すことにより、メモリーCHがセットできます。

②マイクロホンのUP/DNスイッチでセットする。
マイクロホンのUP/DNスイッチを押すことにより、メモリーチャンネルがセットできます。

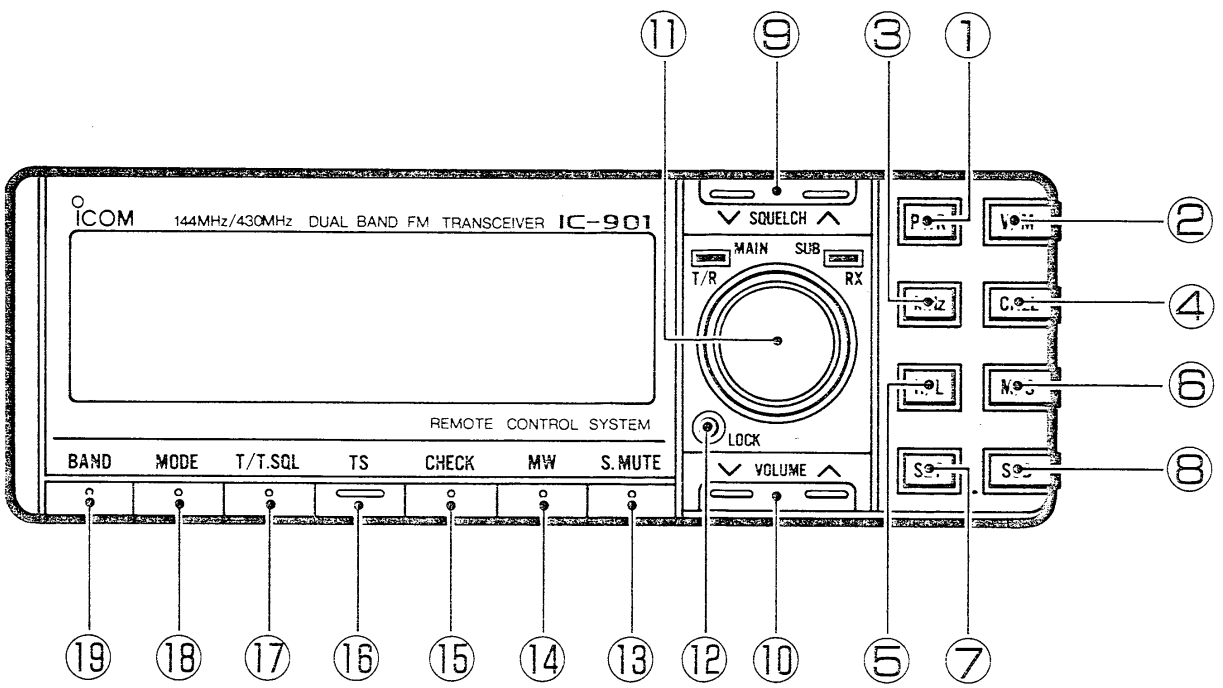
※UP/DNスイッチを約0.5秒以上押し続けると、スキャン動作になります。
このときは、再度UP/DNスイッチを押すと、スキャンは停止します。

# 6 運用方法

## 6－1 操作スイッチについて

### 1. FM/RECEIVERモードの動作

FM/RECEIVERモード選択時の各操作スイッチの説明を下記に示します。



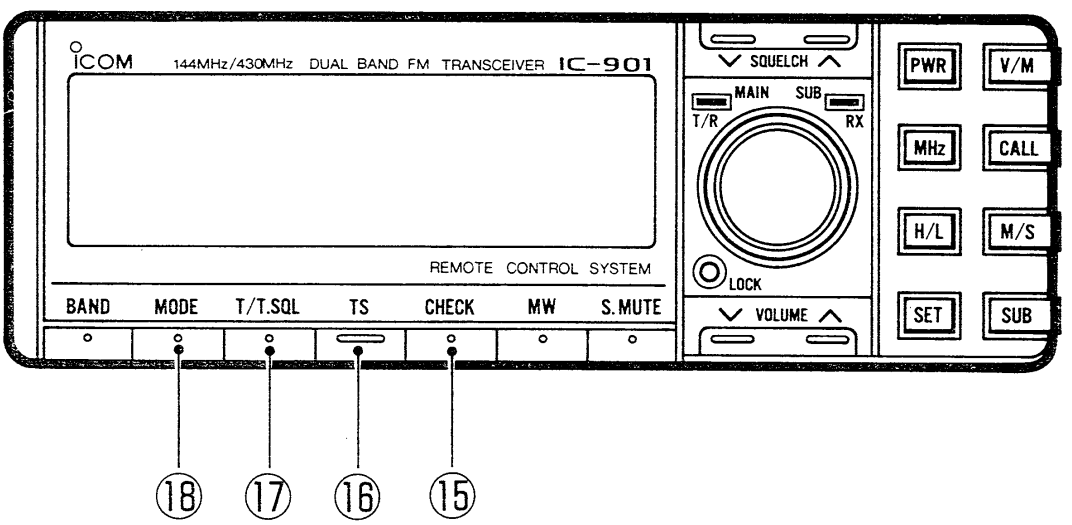
| スイッチ | 機能 |
|---|---|
| ①PWR | 本機の電源をON/OFFする。 |
| ②V/M | VFOモードとMEMORYモードの切り換え。 |
| ③MHz | ・メインダイヤルのチューニングを1MHzステップにする。<br>・MEMORYモード時は、スキャンのスキップON/OFFの指定。 |
| ④CALL | CALL CHモードの指定。 |
| ⑤H/L | RF POWER（送信出力）の切り換え。 |
| ⑥M/S | MAINバンドとSUBバンドの入れ替え。 |
| ⑦SET | SETモードの指定。 |
| ⑧SUB | SUBバンドを操作可能にする。 |
| ⑨SQUELCH | スケルチレベルを調整する。 |
| ⑩VOLUME | 音量を調整する。 |
| ⑪メインダイヤル | ・VFOモード時は、運用周波数の設定。<br>・MEMORYモード時は、メモリーチャンネルの設定。<br>・SETモード時は、各種データの設定。<br>注. UX-129増設時、RITまたはVXO機能が選択されているときは、RITまたはVXO機能の微調整が優先される。 |
| ⑫LOCK | メインダイヤルおよびスイッチ操作のロック。 |
| ⑬S.MUTE | SUBバンドの受信音をミュートする。 |
| ⑭MW | ・VFOモード時は、表示内容をメモリーに書き込む。<br>・MEMORYモード時は、メモリーの内容をVFOに転送。<br>・CALL CHモード時は、VFOモードで設定した内容をコールチャンネルに書き込む。 |
| ⑮CHECK | ・スケルチモニター。<br>・レピータ運用時は、送信周波数のモニター。 |
| ⑯TS | ・チューニングステップの選択。<br>注. UX-129増設時、SETモードでRITまたはVXO機能が選択されているときは、RITまたはVXO機能のON/OFFが優先される。 |
| ⑰T/T.SQL | ・トーンエンコーダーのON/OFF。<br>・UT-40装着時、トーン→ポケットビープ→トーンスケルチ機能の切り換え。 |
| ⑱MODE | UT-48装着時、ページャー→コードスケルチ機能の切り換え。 |
| ⑲BAND | 3バンド以上増設時のバンド切り換え。 |

# 6 運用方法

## 2. SSB/CWの動作

SSB/CWモードの運用を行うには、オプションの144MHz帯SSBバンドユニット（UX-S92/D）が必要です。
UX-S92/Dの増設は、「設置と接続」をご覧ください。（☞P22）

SSB/CWモード運用時は、下記の操作スイッチは次のような動作となります。




| スイッチ | 機能 |
|---|---|
| ⑮CHECK(RFG) | RFゲインの切り換え。 |
| ⑯TS | ・チューニングステップの切り換え。<br>注. UX-S92増設時、SETモードでRITまたはVXO機能が選択されているときは、TS A→RITまたはVXO→TS C（5kHzステップ）の切り換え。 |
| ⑰T T.SQL(NB) | ノイズブランカーのON/OFF。 |
| ⑱MODE | モード（電波型式）の切り換え。 |

## 6−2 受信のしかた（各モード共通）

### 1. MAINバンドで受信するには

①PWRスイッチを押して、電源をONにします。（☞P43）
②M/SスイッチまたはBANDスイッチで、MAIN側に運用バンドを表示させます。（☞P45）

※SSBバンド選択時は、MODEスイッチでモード（電波型式）を選択します。（☞P15）

③VOLUMEスイッチで音量を調整します。（☞P9）
④SQUELCHスイッチでスケルチレベルを調整します。（☞P9）
⑤メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで受信周波数を選択します。（☞P46）

### 2. SUBバンドで受信するには

①SUBスイッチを押して、“SUB”表示を点灯させます。
②M/SスイッチまたはBANDスイッチで、SUB側に運用バンドを表示させます。（☞P45）
※SSBバンド選択時は、MODEスイッチでモード（電波型式）を選択します。（☞P15）
③VOLUMEスイッチで音量を調整します。（☞P9）
④SQUELCHスイッチでスケルチレベルを調整します。（☞P9）
⑤メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで受信周波数を選択します。（☞P46）

### 3. 同時受信(デュアルワッチ)

MAIN/SUB共に、音量、スケルチ、運用周波数を設定しておくことにより、常に同時受信が可能です。
通常は、付属のスピーカーから、MAIN/SUB両方の受信音が聞こえます。
外部スピーカーは、2台接続することができますから、SUBバンド用として使用できます。

### 4. SUBバンドの受信ミュートについて

MAIN/SUBバンドを同時に受信しているとき、必要に応じてSUBバンドの受信音をワンタッチでミュートすることができます。S.MUTEスイッチを押すと、ディスプレイの“VOL”表示が点滅し、SUBバンドの受信音がミュートされます。(☞P10)

## 6−3 送信のしかた

### 1. FMの送信

送信はMAINバンドだけしかできません。

送信を行う前には、必ずその周波数が使用されていないことを確認してください。

①送信出力を設定します。
H/Lスイッチで送信出力の選択をします。
・LOW表示消灯:HIGHパワー状態
・LOW表示点灯:LOWパワー状態
②マイクのPTTスイッチを押して、送信状態にします。
このとき、TX(送信)LEDが点灯し、送信出力に合わせてRFインジケーターも点灯します。
③PTTスイッチを押しながら、マイクに向かって普通に話す大きさの声で話してください。
※マイクと口との間隔が近すぎたり、あまり大きな声で話しますと、かえって了解度が悪くなります。
④マイクのPTTスイッチを離すと、送信状態から受信状態に戻ります。

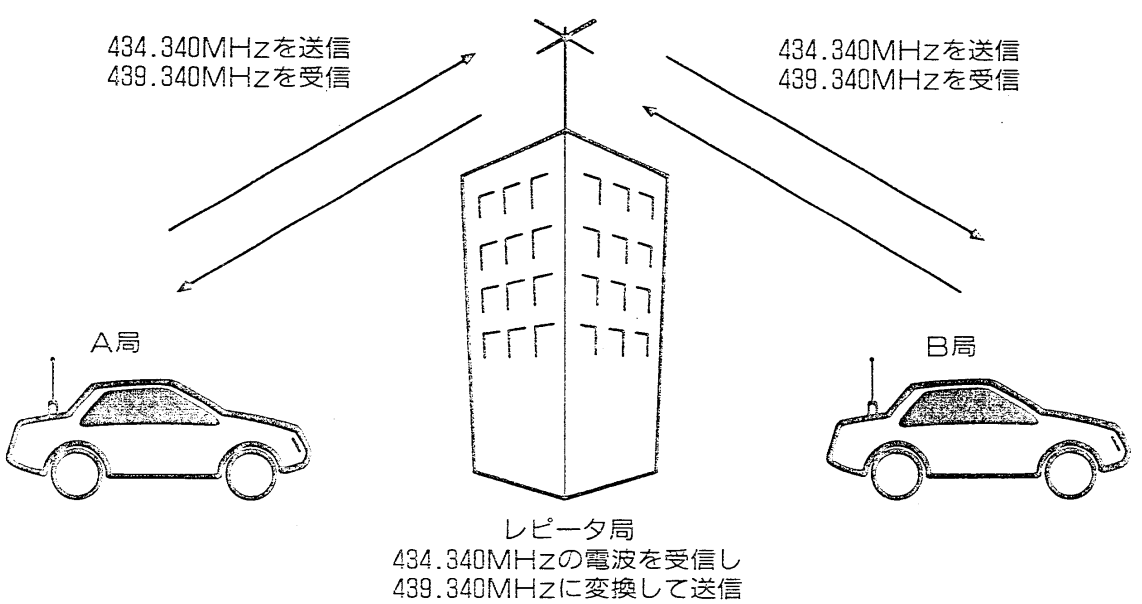
ご注意
SUBが点灯（SUBバンド操作モード）中に送信しますと、MAINバンドの周波数で送信しますのでご注意ください。

## 2．レピータの運用

レピータとは、山や建物などの障害物で、直接交信できない局との交信を可能にする自動無線中継局です。
レピータを運用するには、レピータ局をアクセスするトーン周波数、オフセット周波数、デュプレックスモードのシフト方向を、SETモードで設定します。
なお、レピータの運用はバンド帯により異なり、下記の表のようになっています。

| バンド | モード | 送信周波数 | 受信周波数 | シフト方向 | トーン周波数 | オフセット周波数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28MHz帯 | FM | 29.580.0MHz | 29.680.0MHz | DUP- | 88.5Hz | 100kHz |
| 430MHz帯 | FM | 434.00～435.00MHz | 439.00～440.00MHz | DUP- | 88.5Hz | 5 MHz |
| 1200MHz帯 | FM | 1270.00～1273.00MHz | 1290.00～1293.00MHz | DUP- | 88.5Hz | 20MHz |

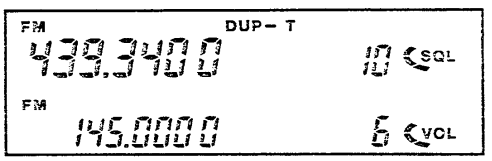
◎レピータのシステム（例：430MHz帯の場合）




◎レピータの入出力周波数は、地域によって異なりますので、JARL NEWSや各専門紙などでお調べください。

## ■レピータ運用の手順

セット後の表示




①SETモードの操作（☞P71）にしたがって、シフト方向(DUP-)、トーン周波数(88.5Hz)、オフセット周波数（5MHz）を設定します。

②VFOモードで、メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで、レピータ運用の受信周波数をセットします。
（例　439.3400MHz）

③T/T.SQLスイッチを押して、“T”表示を点灯させます。

④他局がレピータを使用していないことを確認し、マイクのPTTスイッチを押して、約2秒間送信状態にします。

⑤発射した電波がレピータに届いていれば、レピータが作動して、レピータ局のコールサインを示すID（モールス符号または音声）が聞こえます。
なお、タイミングによって聞こえない場合もあります。

⑥自局の電波でレピータが作動していることを確認し、通常の交信と同様に交信します。

※送信周波数がオフバンドしているときは、“DUP”表示が点滅します。

> レピータ運用時はレピータ周波数、シフト方向、トーン周波数、オフセット周波数などの情報を、特定のメモリーチャンネルに記憶させておきますと大変便利です。

■レピータモニター機能

レピータ運用時に、通常の交信（シンプレックス通信）が可能な範囲に入っているかを確認することができます。

①レピータ運用状態で、CHECKスイッチを押します。
②スイッチを押している間、送信周波数がディスプレイに表示され、同時にスケルチも開きモニター状態になります。
③以上の操作により、レピータを通さないで交信相手局と直接、交信できるかを知ることができます。

CHECKスイッチを押し、送信周波数がオフバンドになったときは、表示周波数はそのままで受信モニターとして動作します。

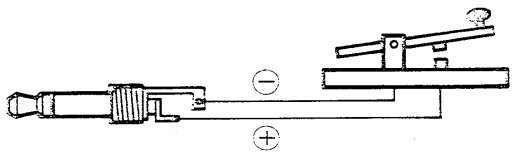
3. SSBの送信

①送信出力を設定します。
H/Lスイッチで送信出力の選択をします。
- LOW表示消灯：HIGHパワー状態
- LOW表示点灯：LOWパワー状態

②マイクのPTTスイッチを押して、送信状態にします。
このとき、TX（送信）LEDが点灯します。
③PTTスイッチを押しながら、マイクに向かって普通に話す大きさの声で話してください。
音声によりRFメーターが振れ、SSB波が発射されます。
※マイクと口との間隔が近すぎたり、あまり大きな声で話しますと、かえって了解度が悪くなります。
④マイクのPTTスイッチを離すと、送信状態から受信状態に戻ります。

## 4. CWの送信

● 電鍵・外部エレキーの接続




①電鍵を図のように接続し、144MHzSSBバンドユニットの後面パネルにあるKEYジャックに接続します。
なお、オプションの光ファイバーインターフェイスユニット（EX-766）を使用しているときは、インターフェイスユニットAに接続してください。

※半導体によるスイッチング方式の場合は、電鍵を押したときに0.4V以下になることを確認してください。

②CWモード選択時は、自動的にセミブレークイン動作となり、電鍵のキーイングにしたがって自動的に送信／受信が切り換わります。

③送信出力を設定します。
H/Lスイッチで送信出力の選択をします。
- LOW表示消灯：HIGHパワー状態
- LOW表示点灯：LOWパワー状態

④電鍵をキーイングすると、キーイングにしたがってRFメーターが振れ、CW波が発射されます。

### ■CWサイドトーンモニターについて

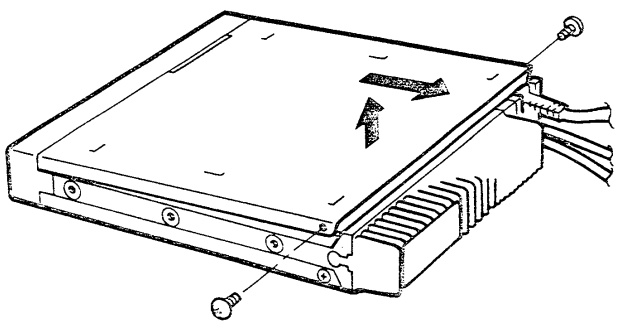
キーイングにしたがって、CWサイドトーンのモニター音が聞こえます。
モニターの音量は、144MHz帯SSBバンドユニットの内部（R5）でプリセットすることができます。

## ■内部について

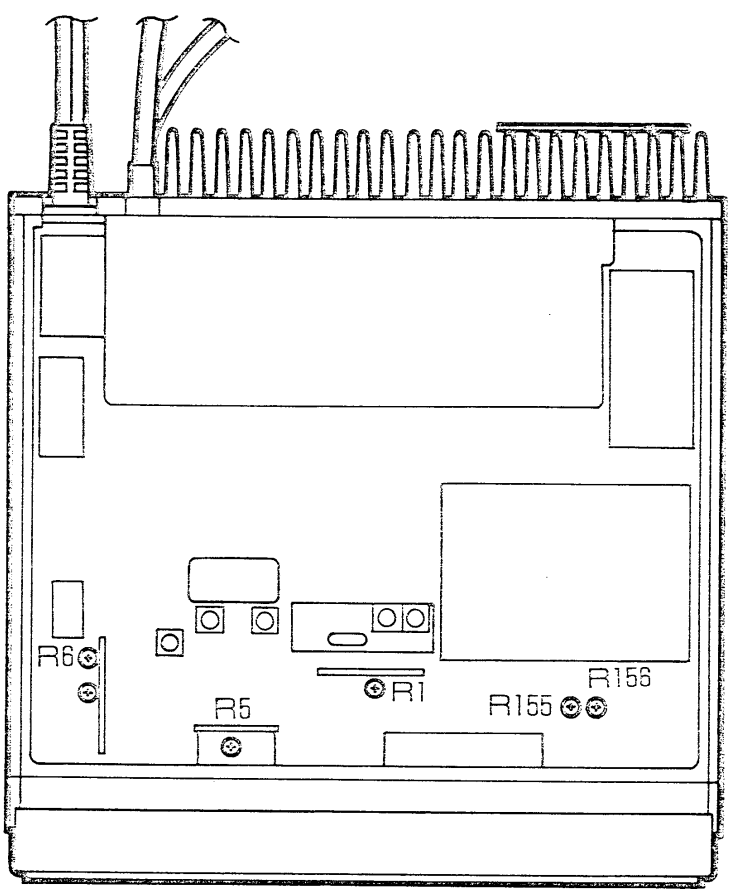
UX-S92の内部にて、下記の内容を好みに応じてプリセットすることができます。

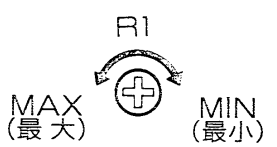
R1　：マイクゲイン調整
R5　：CWサイドトーン調整
R6　：CWデレータイム調整
R155：RFG 2調整
R156：RFG 1調整

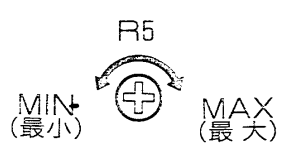
● カバーの外しかた

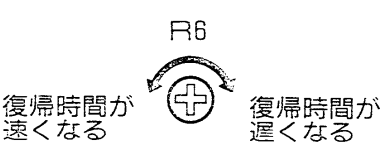


● 上カバーを取り付けている2本のネジを外してください。



## 6−4 RECEIVERモードの受信

RECEIVERモードの運用を行うには、オプションのRECEIVERユニット（UX-R91）が必要です。
UX-R91の増設は、「設置と接続」をご覧ください。（☞P22）

UX-R91の周波数帯域、チューニングステップおよび電波型式は下記の表のようになっています。

| | MW帯 | VHF帯 | | | | UHF帯 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 周波数帯域 | 522kHz<br>〜<br>1,629kHz | 76.00MHz<br>〜<br>108.00MHz | 108.00MHz<br>〜<br>137.00MHz | 137.00Mhz<br>〜<br>200.00MHz | 200.00MHz<br>〜<br>236.00MHz | 300.00MHz<br>〜<br>500.00MHz | 800.00MHz<br>〜<br>950.00MHz |
| 初期設定周波数 | 522kHz | 76.00MHz | 118.00MHz | 145.00MHz | 220.00MHz | 433.00MHz | 870.00MHz |
| 電波型式 | AM | FM | AM | FM | FM | FM | FM |
| チューニングステップ | 9 kHz | 100kHz | 25kHz | 20kHz | 20kHz | 20kHz | 12.5kHz |
| | 1 kHz | 10kHz | 12.5kHz | 5 kHz | 5 kHz | 5 kHz | 25kHz |

※チューニングステップは、上段がTS A, 下段がTS Bのステップです。

### 1. 受信の操作

①PWRスイッチを押して、電源をONにします。
②SUBスイッチを押して、“SUB”表示を点灯させます。
③BANDスイッチを押して、RECEIVERバンドを呼び出します。（“RECV”表示点灯）
④SETスイッチを押して、SETモードにします。
⑤SETモードの「受信バンドの設定」にしたがって、運用を行うバンドを選択します。
⑥CHECKスイッチを押して、SETモードを解除します。
⑦VOLUMEスイッチの∨（ダウン）または∧（アップ）側を押して、音量を調整します。
音量レベルは、VOLインジケーターで表示されます。
⑧SQUELCHスイッチの∨（ダウン）または∧（アップ）側を押して、スケルチレベルを調整します。
SUBバンドのRX（受信）LEDが消える位置にセットしてください。
スケルチレベルは、SQLインジケーターで表示されます。

⑨メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで、受信したい周波数をセットします。
このとき、VFOモードになっていなければ、受信周波数のセットができません。

- メモリーチャンネルで運用する場合は、V/MスイッチでMEMORYモードにし、メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで、運用するチャンネルを呼び出してください。
- コールチャンネルで運用する場合は、CALLスイッチを押し、CALL CHモードにします。

## 2. 受信出力について

RECEIVERユニットの受信出力は、ラジオ放送（522～1,629kHz帯）およびFMステレオ放送（76.00～108.00MHz帯）のみ、後面パネルのスピーカージャックから出力されます。
他のバンド帯の受信出力は、IC-901/Dまたはインターフェイスユニット A（光ファイバーインターフェイスユニット使用時）から出力されます。

※RECEIVERユニットにスピーカーが接続されていないときは、ラジオ放送およびFMステレオ放送の受信出力も、IC-901/Dまたはインターフェイスユニット Aから出力されます。

# 7 各機能の運用方法

## 7−1 メモリーの運用

メモリーチャンネルは、各バンドごとに1〜12の12チャンネルあります。

| メモリーチャンネル | 内容 |
|---|---|
| 1〜10 | 通常のメモリーチャンネル。<br>周波数、モード、レピータの情報などを記憶することができる。 |
| 11, 12 | プログラムスキャン用メモリーチャンネル。<br>スキャンの上限・下限周波数を記憶することができる。 |

※メモリーチャンネルの11, 12は、通常のメモリーチャンネルとして使用することもできます。

※RECEIVERバンドのメモリーチャンネルは、1〜12の12チャンネルとなり、プログラムスキャンの指定はできません。
スキャンは、選択されているバンド帯をフルスキャンします。

### 1. メモリーの呼び出しかた

①V/Mスイッチを押して、MEMORYモードにします。

②メインダイヤルを回すか、マイクのUP/DNスイッチを押すと、メモリーチャンネルが切り換わります。

### 2. メモリーの書き込みかた

メモリーチャンネルには、運用周波数とモードの他に、SETモードで設定した下記のデータを書き込むことができます。(FMモード)

- デュプレックスの状態（シフト方向）
- オフセット周波数
- トーン周波数
- トーンエンコーダーのON/OFF状態
- トーンスケルチのON/OFF状態

①「メモリーチャンネルの呼び出しかた」にしたがって、希望するメモリーチャンネルをセットします。

②V/Mスイッチで、VFOモードにします。

③メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで運用周波数をセットします。

④SETモードで上記のデータを設定したときは、V/Mスイッチを押して、VFOモードにします。
⑤MWスイッチをビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで押します。
以上の操作でメモリーチャンネルに運用周波数とSETモードで設定されたデータが書き込まれます。

### 3. メモリーチャンネルの内容をVFOに転送

呼び出しているメモリーチャンネルの内容を、VFOに転送し、VFOモードで運用することができます。

①「メモリーチャンネルの呼び出しかた」にしたがって、希望するメモリーチャンネルをセットします。
②MWスイッチをビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで押します。
以上の操作でメモリーチャンネルの内容がVFOに転送されると同時に、VFOモードに戻ります。
ただし、メモリーチャンネルの内容はそのまま残っています。

## 7−2 コールチャンネルの運用

コールチャンネルは、各バンドごとに設けてあります。

### 1. コールチャンネルの呼び出しかた

①CALLスイッチを押すと、コールチャンネルが呼び出されます。
メモリー表示部に“C”が点灯し、CALL CHモードを表示します。
②コールチャンネルの解除は、再度CALLスイッチまたはV/Mスイッチを押します。

### 2. コールチャンネルの書き換えについて

コールチャンネルはメモリーチャンネルと同様に、運用周波数とSETモードで設定した諸情報を書き込むことができます。

①V/Mスイッチで、VFOモードにします。
②メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで希望の周波数をセットします。
③SETモードで諸情報のデータを設定したときは、V/Mスイッチを押して、VFOモードにします。
④CALLスイッチを押して、コールチャンネルを呼び出します。
このとき、コールチャンネルの周波数が呼び出されます。
⑤MWスイッチをビープ音が“ピッピピ”と鳴るまで押します。
以上の操作でVFOモードでセットした内容が、コールチャンネルに書き込まれ、同時に表示されます。

## 7−3 スキャンの運用

スキャンには、VFOモードで行うプログラムスキャン、MEMORYモードで行うメモリースキャン、マルチバンドメモリースキャンがあります。

### ■スケルチの設定

スキャン操作を行うときは、SQUELCHスイッチで必ず雑音が消え、RX（受信）LEDが消灯する位置にセットしてください。

### ■スキャンステップについて

プログラムスキャンのスキャンステップは、次のようになっています。

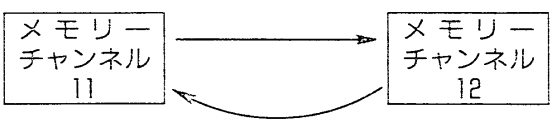
●FMモードの動作
スキャンステップは、TSスイッチでTS A(TS表示消灯）またはTS B（TS表示点灯）を指定してください。
※オプションの1200MHz帯運用時、RITまたはVXO機能をSETモードで設定したときは、TSスイッチはRITまたはVXO機能のON/OFFスイッチとなり、TS Aのステップでスキャンします。

● SSB/CWモードの動作
オプションの144MHz帯SSB/CWモード運用時のスキャンステップは、TSスイッチに関係なく、1kHzステップとなります。

● RECEIVERモードの動作
RECEIVERのスキャンは、選択されているバンド帯をフルスキャンします。
スキャンステップは、TSスイッチで指定します。

## 1. プログラムスキャンの操作

・プログラムスキャンの動作




出荷時はそのバンドの上限・下限周波数が書き込んであり、フルスキャン動作となります。

プログラムスキャンは、メモリーチャンネルの11と12に記憶された周波数範囲内をスキャンします。
メモリーチャンネルの11と12にあらかじめ、スキャンの上限・下限周波数を書き込んでおきます。(☞P61)

①V/Mスイッチで、VFOモードにします。
②マイクのUP/DNスイッチを約0.5秒以上押し続けると、プログラムスキャンがスタートします。
スキャン中は、MHz台のデシマルポイントが点滅して表示します。
※マイクのUP/DNスイッチを押し続けると、信号を受信してもスキャンは停止しません。スキャンがスタートすれば、スイッチから指を離してください。
③スキャン中に信号を受信すると、その周波数でスキャンは一時停止します。
・信号を受信したまま約15秒経過すると、自動的に再スタートします。
・信号が15秒以内に途切れたときは、そこから約2秒後に再スタートします。
④スキャン動作中に、マイクのUP/DNスイッチを押すと、スキャンは解除されます。

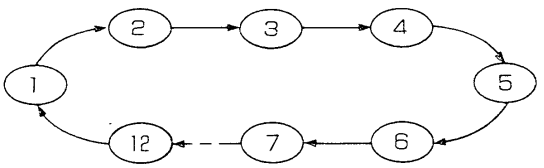
ご注意
SUBバンドのスキャン解除は、スキャンがスタートして、約30秒でSUB表示が消灯し、MAINバンドの操作モードとなります。
SUBスイッチを押し、SUBバンドを操作モードにし、マイクのUP/DNスイッチでスキャンの解除をします。

# 7 各機能の運用方法

## 2. メモリースキャンの運用

メモリーチャンネル(1～12)のすべてをスキャンします。

・メモリースキャンの動作




すべてのメモリーチャンネルをスキャンする。

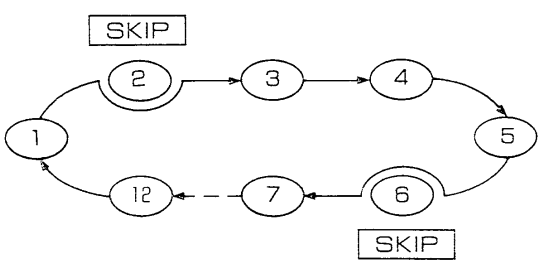
①V/Mスイッチで、MEMORYモードにします。
②マイクのUP/DNスイッチを約0.5秒以上押し続けると、メモリースキャンがスタートします。
スキャン中は、MHz台のデシマルポイントとM表示が点滅して表示します。
③スキャン中に信号を受信すると、そのチャンネルでスキャンは一時停止します。
・信号を受信したまま約15秒経過すると、自動的に再スタートします。
・信号が15秒以内に途切れたときは、そこから約2秒後に再スタートします。
④スキャンの解除はプログラムスキャンと同様です。

ご注意
SUBバンドのメモリースキャン操作のとき、SETモードでマルチバンドメモリースキャンが設定されているときは、マルチバンドメモリースキャン（☞P66）となります。

## 3. メモリースキップスキャンの運用

メモリースキャン時に、必要のないメモリーチャンネルをスキップさせることができます。

・メモリースキップスキャンの動作




SKIPが点灯しているメモリーチャンネルはスキップされる。

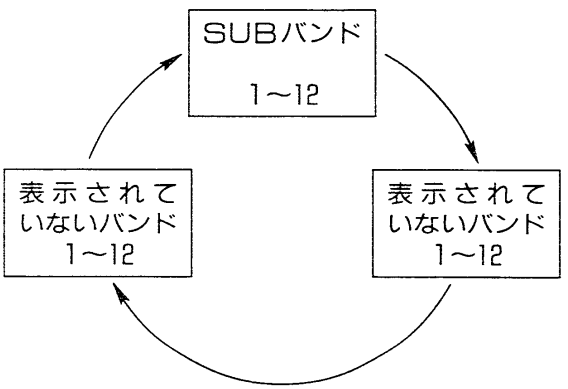
①V/Mスイッチを押して、MEMORYモードにします。
②メインダイヤルまたはマイクのUP/DNスイッチで、スキャンに必要のないメモリーチャンネルを呼び出します。
③そのチャンネルで、MHzスイッチを押します。スイッチを押すごとに、SKIP表示が点灯／消灯を繰り返します。
④スキャンの解除はプログラムスキャンと同様です。

## 4. マルチバンドメモリースキャンの運用

3バンド以上接続時に、SUBバンド側に表示されているバンドと表示されていないバンドのメモリーチャンネルを、順次スキャンさせることができます。

SUBバンドのみ

・マルチバンドメモリースキャンの動作



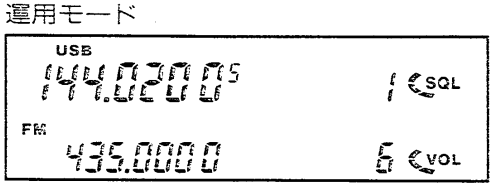

MAINバンド以外で、接続されているバンドのメモリーチャンネルをスキャンします。

①SETモードの操作（☞P74）したがって、マルチバンドメモリースキャンを設定します。
②V/Mスイッチを押して、MEMORYモードにします。
③SUBスイッチを押して、SUBバンドを操作モードにします。（SUB表示点灯）
④マイクのUP/DNスイッチを約0.5秒以上押し続けると、マルチバンドメモリースキャンがスタートします。
スキャン中は、MHz台のデシマルポイント、M、BAND表示が点滅して表示します。
⑤スキャン中に信号を受信すると、そのチャンネルでスキャンは一時停止します。
・信号を受信したまま約15秒経過すると、自動的に再スタートします。
・信号が15秒以内に途切れたときは、そこから約2秒後に再スタートします。
⑥スキャンがスタートして、約30秒でSUB表示が消灯し、MAINバンドの操作モードとなります。
再度SUBスイッチを押し、SUBバンドを操作モードにし、マイクのUP/DNスイッチでスキャンの解除をします。

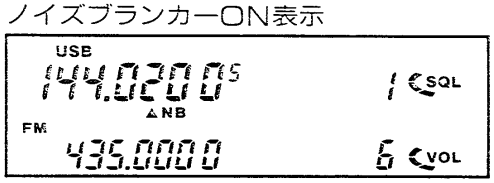
## 7－4 ノイズブランカーの運用

SSB/CWモード運用時、受信中に自動車のイグニッションノイズのようなパルス性ノイズが多いときに使用します。

運用モード




ノイズブランカーON表示



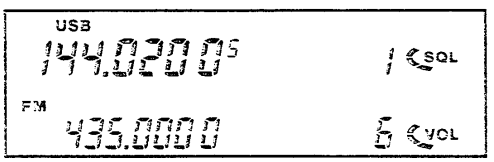

①T/T.SQLスイッチを押して、ノイズブランカーをONにします。
このとき、ディスプレイに“▲NB”または“NB▼”が表示されます。
②再度スイッチを押すと、ノイズブランカーはOFFになります。

# 7 各機能の運用方法

## 7−5 AGC(自動利得調整)の運用

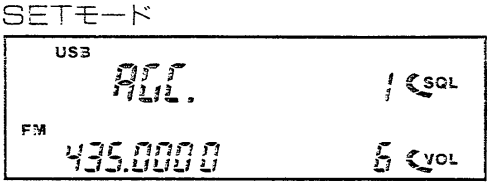
SSB/CWモード運用時、AGC回路の時定数(FASTまたはSLOW)を選択することができます。

運用モード



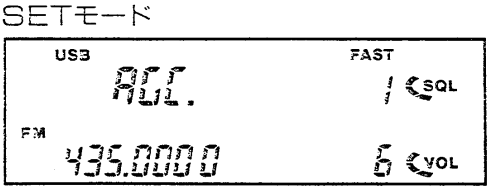

SSBバンドを呼び出す

SETモード




AGCがSLOW状態

SETモード




AGCがFAST状態

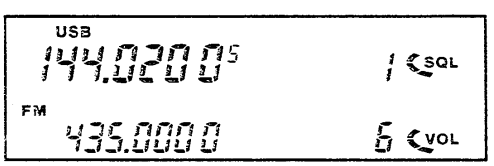
①SETモードにします。
SETスイッチを押して、周波数表示部に"AGC"を表示させます。
②メインダイヤルを回して、FAST点灯または消灯（SLOW）を選択します。

・FAST表示消灯：AGCの時定数が長い（SLOW状態）
・FAST表示点灯：AGCの時定数が短い（FAST状態）

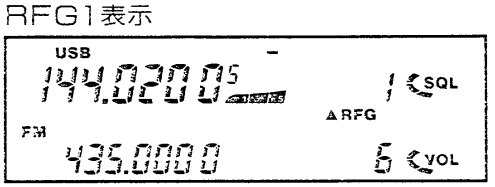
## 7−6 RFゲインの運用

SSB/CWモード運用時、受信部の高周波ゲインを選択することができます。

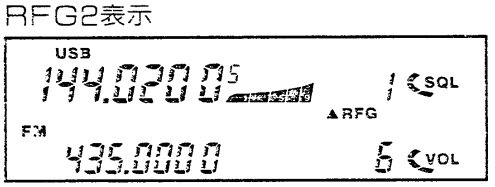
OFF（最大感度）表示




RFG1表示




RFG2表示




①CHECKスイッチを押すごとに、RFG1，RFG2，OFFと切り換わります。
RFG1，RFG2選択時は、Sメーターが振れ感度低下量を表示します。
通常はOFF（最大感度）にして使用します。
②RFG1，RFG2選択時、ディスプレイは次のように表示します。

## 7−7 RIT/VXOの運用

1200MHz帯FMモードまた144MHz帯SSB/CWモード運用時、交信相手局の周波数変動に対応するRIT/VXO機能があります。

### 1．RIT機能について

RIT機能は、交信相手局の周波数変動に対して、受信周波数だけを微調整することができます。

### 2．VXO機能について

VXO機能は、交信相手局の周波数変動に対して、受信周波数と送信周波数を同時に微調整することができます。

### 3．1200MHz帯FMモードの動作

RIT/VXO機能の周波数可変幅は、約±6kHz以上を±7ステップで表示します。
メインダイヤルを回すと、RIT/VXO周波数の可変幅を示す“0〜7”、“0〜−7”が周波数表示部に表示されます。
また、センター位置と可変幅のエッジはビープ音で知らせます。

### 4．144MHz帯SSB/CWモードの動作

RIT/VXO機能の周波数可変幅は、約±1kHz以上を±63ステップで表示します。
メインダイヤルを回すと、RIT/VXO周波数の可変幅を示す“0〜63”、“0〜−63”が周波数表示部に表示されます。
また、センター位置と可変幅のエッジはビープ音で知らせます。

### 5．運用方法

①SETモードの操作（☞P76）にしたがって、RITまたはVXO機能を選択します。
②SETモードを解除し、運用モードにします。
③TSスイッチを押して、RITまたはVXO機能をONにします。
④メインダイヤルを回して、相手局の送信周波数に自局の受信周波数を合わせます。
このとき、周波数表示部はRITまたはVXOの可変幅を示すステップが表示されますが、約2秒後に周波数表示に戻ります。
⑤交信が終れば、TSスイッチを押して、RITまたはVXO機能をOFFにします。

ご注意
RITまたはVXO機能がONしているときは、メインダイヤルの動作はRITまたはVXOの周波数調整となります。
運用周波数を変更するときは、必ずRITまたはVXO機能をOFFにしてください。

# 8 SETモードの操作

## 8−1 SETモードについて

レピータ情報（デュプレックスのシフト方向、トーンおよびオフセット周波数）、TS（チューニングステップ）など、各種の操作で必要なあらゆる情報をFMモード／SSB(CW)モード／RECEIVERモードで別々にセットしておきます。

### 1. SETモードにするには

MAIN/SUBの両バンドを同時に、SETモードにすることはできません。

①MAINバンドまたはSUBバンドにセットしたいバンドを呼び出します。
②SETスイッチを押すと、SETモードになります。
SETスイッチを押すごとに、ガイダンスが切り換わり、その内容が表示されます。

### 2. SETモードの解除

SETモードの解除は、次の方法で行います。

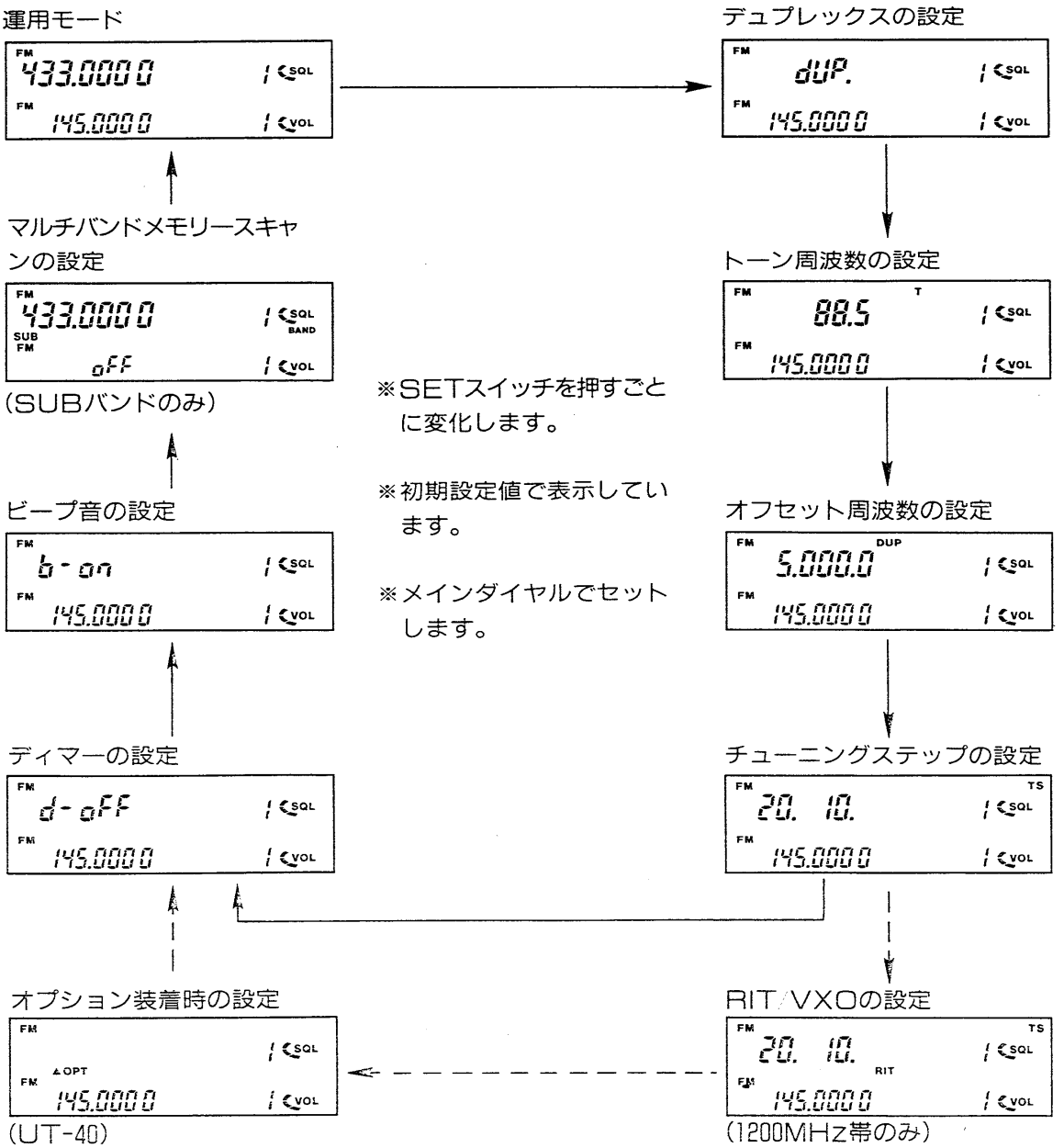
・FMモード時の解除
SETモード時、CHECKスイッチを押すと、SETモードは解除されます。
再度、SETモードにしたときは、そのガイダンスから始まります。

・SSBモード時の解除
VFOモードまたはMEMORYモードから、SETモードにしたときは、V/Mスイッチを2回押すとSETモードは解除され元のモードに戻ります。
また、CALL CHモードから、SETモードにしたときは、CALLスイッチを2回押すとSETモードは解除され元のモードに戻ります。

・RECEIVERモード時の解除
SETモード時、CHECKスイッチを押すと、SETモードは解除されます。

## 8−2 FMモードの動作

● MAIN/SUBバンドによるSETモードの流れ



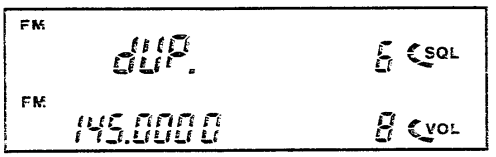

※144MHz帯FMバンド選択時、デュプレックスの設定、オフセット周波数の設定はスキップされます。

# 8 SETモードの操作

## 1．デュプレックスの設定

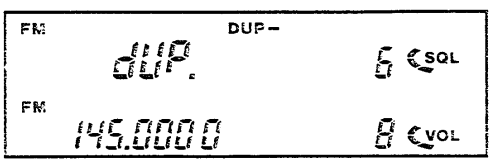
デュプレックス運用時のシフト方向または通常のシンプレックス通信の設定ができます。

通常通信



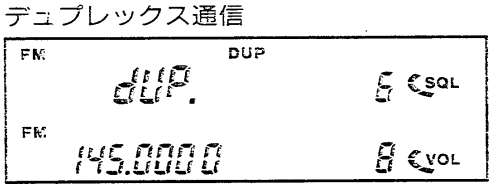

（シンプレックス）

デュプレックス通信




（マイナスシフト）

デュプレックス通信




（プラスシフト）

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、周波数表示部に“DUP”を表示させます。
②メインダイヤルを回すごとに、DUP-,DUP,消灯（シンプレックス）となります。

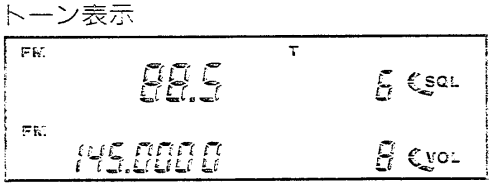
※レピータ通信を行う場合はDUP-、通常のシンプレックス通信を行う場合は、消灯の位置にセットします。

※144MHz帯FMバンド時、デュプレックスの設定はスキップされます。

## 2．トーン周波数の設定

内蔵のトーンエンコーダーまたはオプションのUT-40（トーンスケルチユニット）を装着したときの、トーン周波数を設定することができます。

トーン表示




（初期設定：88.5Hz）

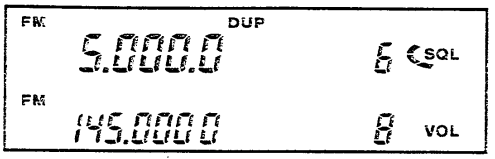
①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“T”表示を点滅させます。
②メインダイヤルを回して、トーン周波数を選択します。
トーン周波数は、37波の中から選択します。

トーン周波数一覧表 （Hz）

| | | |
|---|---|---|
| 67.0 | 110.9 | 173.8 |
| 71.9 | 114.8 | 179.9 |
| 74.4 | 118.8 | 186.2 |
| 77.0 | 123.0 | 192.8 |
| 79.7 | 127.3 | 203.5 |
| 82.5 | 131.8 | 210.7 |
| 85.4 | 136.5 | 218.1 |
| 88.5 | 141.3 | 225.7 |
| 91.5 | 146.2 | 233.6 |
| 94.8 | 151.4 | 241.8 |
| 100.0 | 156.7 | 250.3 |
| 103.5 | 162.2 | |
| 107.2 | 167.9 | |

## 3. オフセット周波数の設定

オフセット表示




初期設定:5MHz

◎オフセット周波数について
28MHz帯…100kHz
430MHz帯…5MHz
1200MHz帯…20MHz

レピータ運用時（デュプレックス運用）の、送信周波数と受信周波数の差（シフト周波数）をオフセット周波数と呼びます。
オフセット周波数は、0～60MHzの間で任意にセットできます。

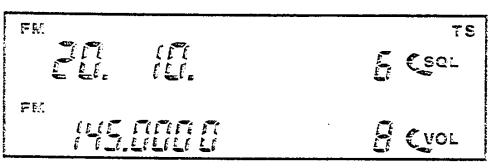
①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“DUP”表示を点滅させます。
②メインダイヤルを回して、オフセット周波数をセットします。

※メインダイヤルの周波数ステップは、25kHzステップに固定されていますが、MHzスイッチにより、1MHzステップで可変することができます。

※144MHz帯FMバンド時、オフセット周波数の設定はスキップされます。

## 4. チューニングステップの設定

チューニングステップ表示




初期設定:TS A 20kHz
:TS B 10kHz

周波数設定のチューニングステップを選択します。
チューニングステップは、周波数帯により異なり、下記の表を参照して選択します。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“TS”表示を点滅させます。
②メインダイヤルを回して、チューニングステップを選択します。

◎FMモードのチューニングステップ (kHz)

| 28/50MHz帯 | | 144MHz帯 | | 430MHz帯 | | 1200MHz帯 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B | TS A | TS B |
| 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 5 | 10 | 20 |
| 15 | 5 | 15 | 5 | 20 | 10 | 20 | 10 |
| 20 | 10 | 20 | 10 | 25 | 5 | 25 | 12.5 |
| 25 | 5 | 25 | 12.5 | 25 | 12.5 | 12.5 | 25 |

□は初期設定値です。

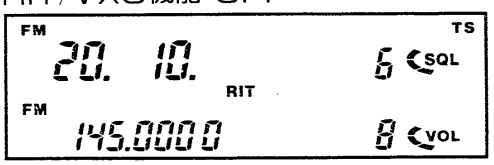
# 8 SETモードの操作

## 5. RIT/VXOの設定 (1200MHz帯のみ)

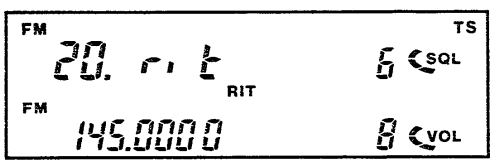
1200MHz帯バンドユニットを増設したとき、RITまたはVXO機能の選択ができます。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“RIT”表示を点滅させます。
このとき、“TS”表示も点滅します。
②メインダイヤルを回して、RITまたはVXOを選択します。

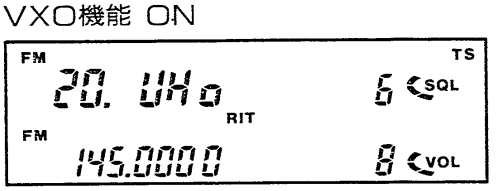
RIT/VXO機能 OFF




RIT機能 ON




VXO機能 ON

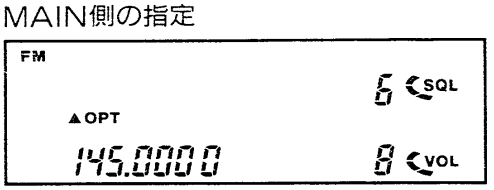



## 6. オプションユニット装着時の設定 (UT-40)

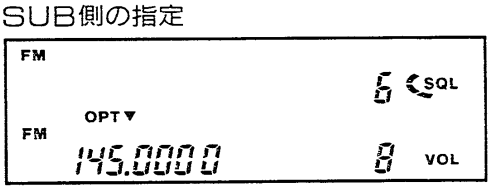
オプションのUT-40 (トーンスケルチユニット) 装着時、MAIN側またはSUB側のどちらで使用するかを指定できます。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“OPT”表示を点滅させます。
このとき、“▲”または“▼”が点灯します。
②メインダイヤルを回して、▲OPT (MAIN側) または OPT▼ (SUB側) を選択します。

MAIN側の指定



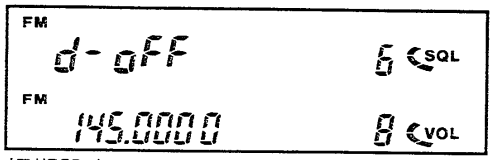

SUB側の指定




ご注意
オプションユニット未装着時、または 2 個接続時は、このSETモードはスキップされます。

## 7. ディマーの設定

ディマー表示



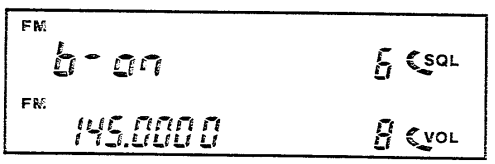

初期設定:d-OFF

ディスプレイのバックライトの明るさを切り換えることができます。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、周波数表示部に“d-OFF”または“d-ON”を表示させます。
②メインダイヤルを回して、ON/OFFを選択します。
d-ONを選択した場合、ディスプレイのバックライトが暗くなります。

## 8. ビープ音の設定

ビープ表示



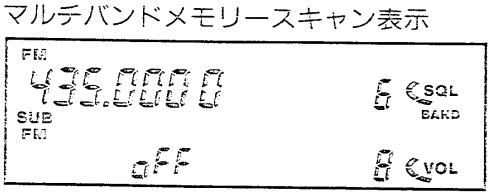

初期設定:b-ON

ビープ音（スイッチの操作音）を有効（ON）にするか、無効（OFF）にするかを指定することができます。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、周波数表示部に“b-ON”または“b-OFF”を表示させます。
②メインダイヤルを回して、ON/OFFを選択します。
b-OFFを選択した場合、ビープ音は鳴りません。

## 9. マルチバンドメモリースキャンの設定（SUBバンドのみ）

マルチバンドメモリースキャン表示



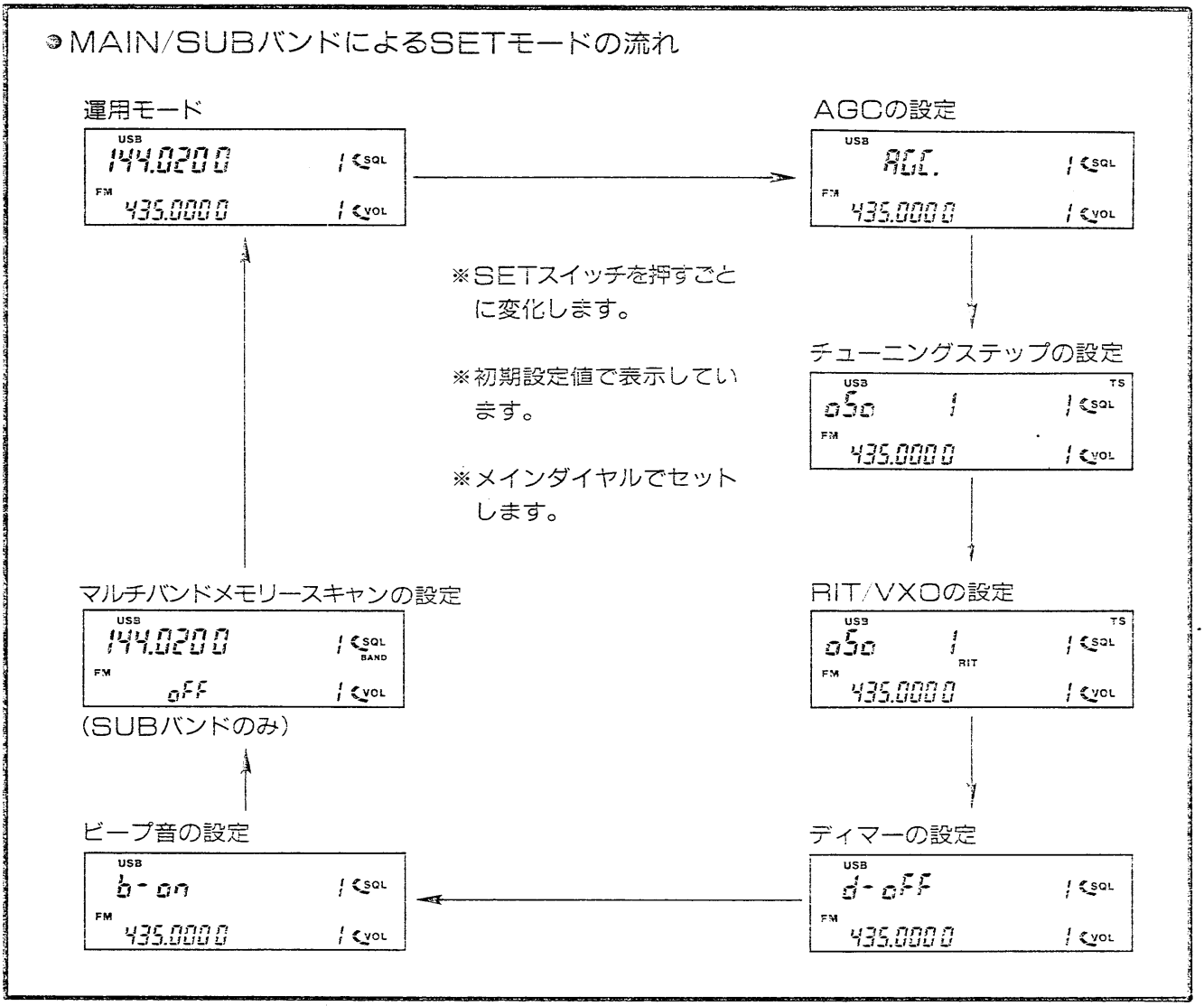

初期設定:OFF

3バンド以上接続時に、SUBバンド側のメモリーチャンネルと、表示されていないバンドのメモリーチャンネルを、順次スキャンさせるマルチバンドメモリースキャンのONまたはOFFを指定できます。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“BAND”表示を点滅させます。
②メインダイヤルを回して、ON/OFFを選択します。

# 8 SETモードの操作

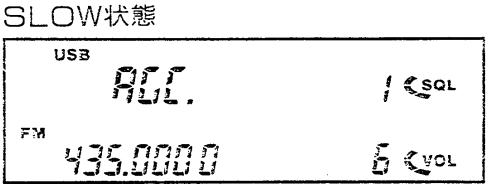
## 8−3 SSB/CWモードの動作



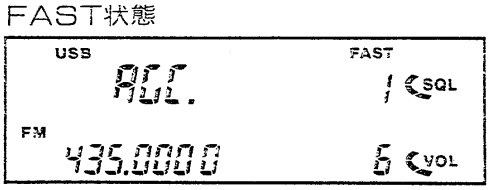

### 1．AGC（自動利得調整）の設定

SSB/CW運用時、AGC回路の時定数(FASTまたはSLOW）を選択することができます。

SLOW状態




FAST状態

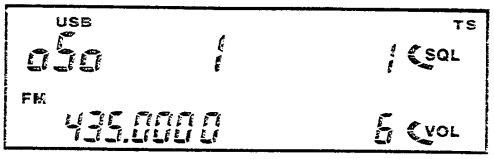



①SETモードにします。
SETスイッチを押して、周波数表示部に“AGC”を表示させます。
②メインダイヤルを回して、“FAST”の点灯または消灯を選択します。

・FAST表示点灯：AGCの時定数が短い。（FAST状態）
・FAST表示消灯：AGCの時定数が長い。（SLOW状態）

## 2. チューニングステップの設定

チューニングステップ表示




初期設定:TS A 50Hz
:TS B 1kHz

周波数設定時のチューニングステップを選択することができます。

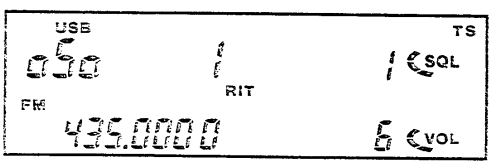
①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“TS”表示を点滅させます。
②メインダイヤルを回して、チューニングステップを選択します。

●SSB/CWモードのチューニングステップ

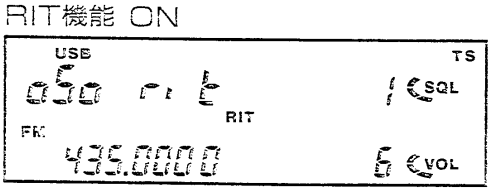
| 144MHz帯 | |
|---|---|
| TS A | TS B |
| 50Hz | 1kHz |
| 100Hz | 1kHz |
| 1kHz | 50Hz |
| 1kHz | 100Hz |

## 3. RIT/VXOの設定

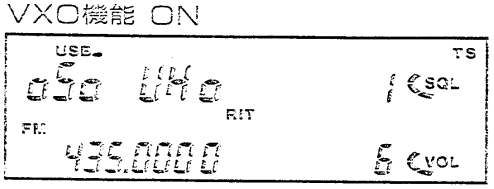
RIT/VXO機能 OFF




RIT機能 ON




VXO機能 ON




RIT機能またはVXO機能を選択することができます。

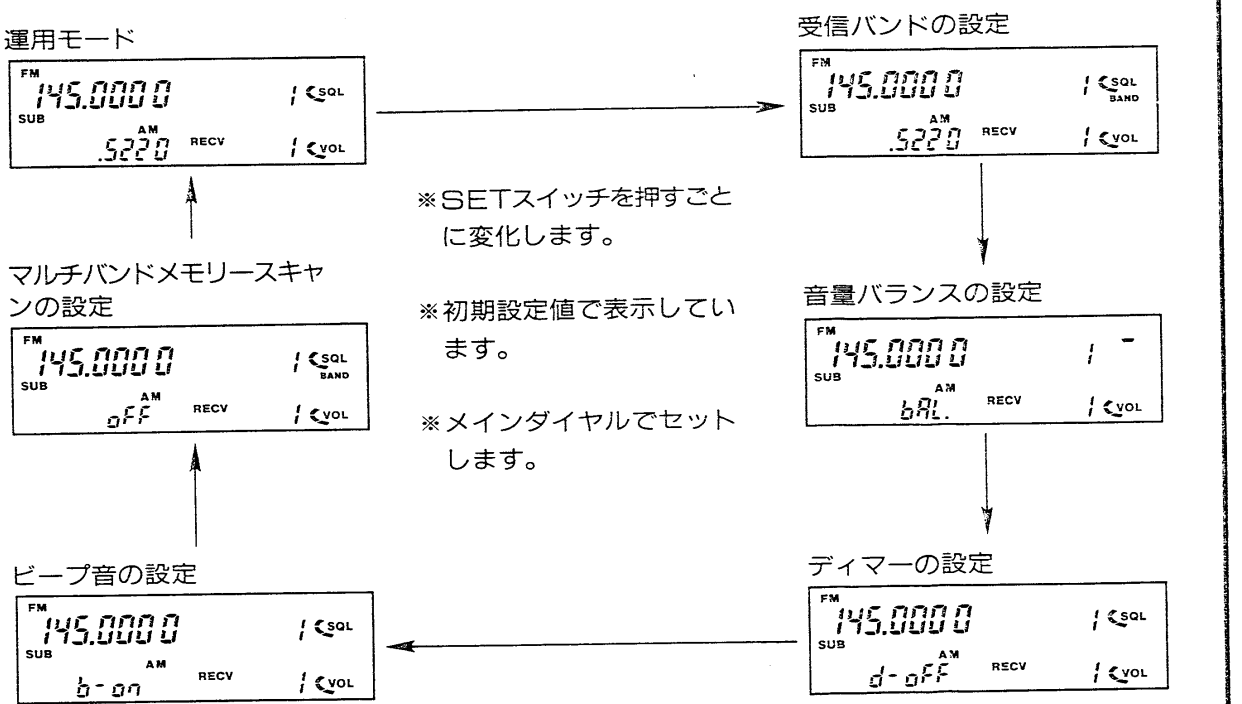
①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“RIT”表示を点滅させます。
このとき、“TS”表示も点滅しています。
②メインダイヤルを回して、RITまたはVXOを選択します。

# 8 SETモードの操作

## 8−4 RECEIVERモードの動作

RECEIVERモードは、SUBバンドのみの動作となります。

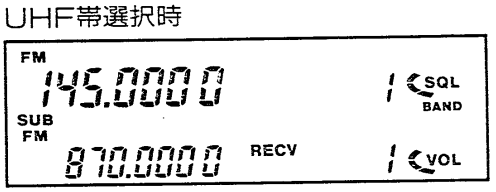
● SUBバンドによるSETモードの流れ




### 1．受信バンドの設定

受信を行うバンドを設定することができます。

UHF帯選択時



①SETモードにします。
SETスイッチを押して、“BAND”表示を点滅させます。

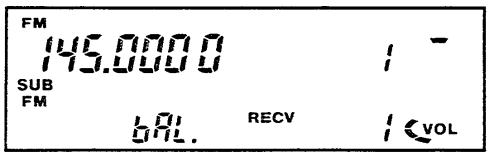
②メインダイヤルを回して、下記の表から受信を行うバンドを選択します。

| | MW帯 | VHF帯 | | | | UHF帯 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 周波数帯域 | 522kHz<br>〜<br>1,629kHz | 76.00MHz<br>〜<br>108.00MHz | 108.00MHz<br>〜<br>137.00MHz | 137.00MHz<br>〜<br>200.00MHz | 200.00MHz<br>〜<br>236.00MHz | 300.00MHz<br>〜<br>500.00MHz | 800.00MHz<br>〜<br>950.00MHz |
| 初期設定周波数 | 522kHz | 76.00MHz | 118.00MHz | 145.00MHz | 220.00MHz | 433.00MHz | 870.00MHz |
| 電波型式 | AM | FM | AM | FM | FM | FM | FM |
| チューニングステップ | 9kHz | 100kHz | 25kHz | 20kHz | 20kHz | 20kHz | 12.5kHz |
| | 1kHz | 10kHz | 12.5kHz | 5kHz | 5kHz | 5kHz | 25kHz |

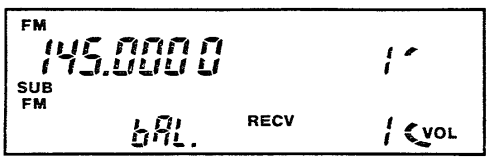
※チューニングステップは、上段がTS A，下段がTS Bのステップです。

## 2．音量バランスの設定

バランス表示




[例]




バランスをLEFT側にセットしたとき

FMステレオ放送を受信しているとき、左右の音量バランスを設定することができます。

①SETモードにします。
SETスイッチを押して、周波数表示部に“bAL”を表示させます。
このとき、SQLインジケーターのセンタードットが点灯しています。

②メインダイヤルを回して、左右の音量バランスを調整します。
メインダイヤルを時計方向に回すと、RIGHT(右)側、反時計方向に回すと、LEFT(左)側の音量が大きくなります。
バランスレベルは、SQLインジケーターで表示されます。

# 9 オプションユニットの取り付けと操作

## 9−1 オプションユニットについて

本機には、トーンスケルチユニット（UT-40）、DTMFエンコーダー/デコーダーユニット（UT-48）を装着することができます。
UT-40は、トーンスケルチおよびポケットビープ機能の運用ができます。
UT-48は、ページャーおよびコードスケルチ機能の運用ができます。
ユニットの取り付けは、電源コードを外してから行ってください。

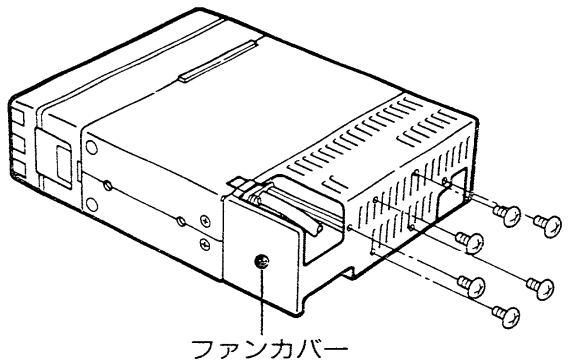
### 1．UT-40の取り付けかた

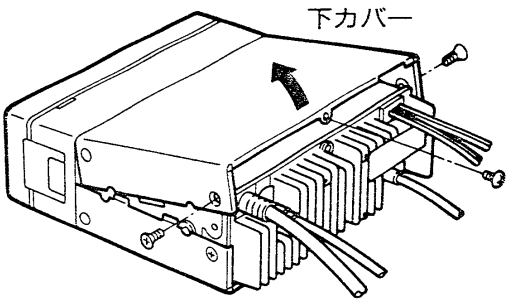
①本機後面部のファンカバーを取り付けている6本のネジを外します。（IC-901Dタイプ）
②下カバーを取り付けている3本のネジを外します。
③LOGICユニットから出ているP2（10pin）コネクターを、UT-40のソケットに差し込みます。
④UT-40裏側の薄紙をはがし、内蔵のトーンエンコーダーユニットの上に貼り付けてください。
⑤UT-40を2個装着するときは、内蔵のトーンエンコーダーユニットを取り外し、そのコネクター（P1）に、UT-40を差し込み、貼り付けてください。
⑥下カバーを取り付けます。
⑦ファンカバーを取り付けます。（IC-901Dタイプ）

### 2．UT-48の取り付けかた

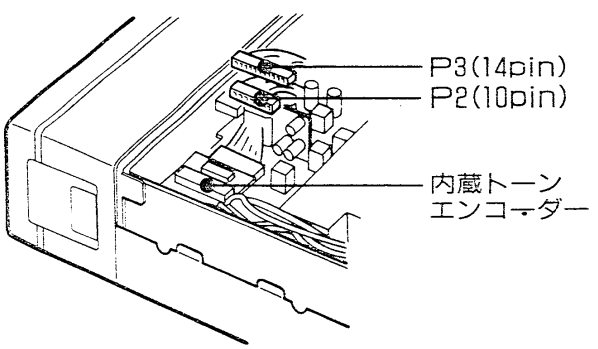
①前項「UT-40の取り付けかた」にしたがって、下カバーを取り外します。
②LOGICユニットから出ているP3（14pin）コネクターを、UT-48のソケットに差し込みます。
③内蔵のトーンエンコーダーユニットを、MAIN（A）ユニットから取り外します。
④UT-48裏側の薄紙をはがし、取り外した位置に貼り付けてください。
⑤UT-48の上に内蔵のトーンエンコーダー、またはUT-40を貼り付けてください。

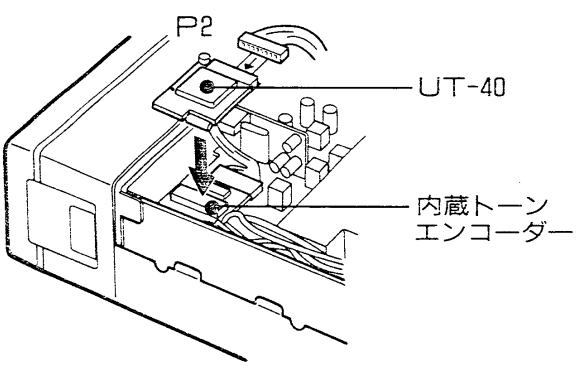
● 下カバーの外しかた



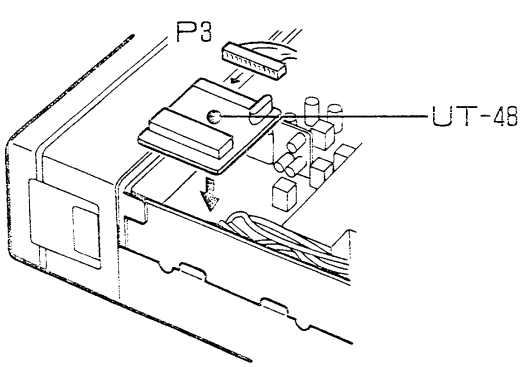



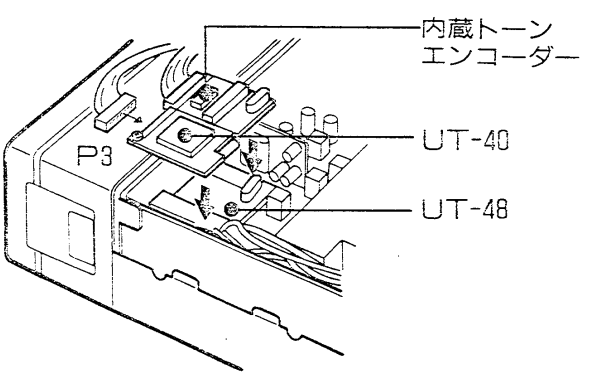

● UT-40の取り付けかた




● UT-48の取り付けかた




※内蔵トーンエンコーダーをMAIN（A）
ユニットから取り外しておきます。

# 9 オプションユニットの取り付けと操作

## 9-2 トーンスケルチ／ポケットビープ機能の運用

### 1. トーンスケルチ機能について

特定局（同じトーン周波数を含んだ信号）の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、スケルチが開き通話内容が聞こえますので、快適な待ち受け受信が行えます。

### 2. ポケットビープ機能について

特定局（同じトーン周波数を含んだ信号）の待ち受け受信中に呼び出しを受けると、30秒間ビープ音（ピロピロピロの連続音）が鳴り続け、同時に“((ıoı))”を点滅して知らせますので、聞き逃すことがありません。
30秒以内にマイクロホンのPTTスイッチを押すとポケットビープは解除され、トーンスケルチ機能になります。また、30秒経過するとビープ音は停止しますが、ディスプレイの“((ıoı))”は点滅状態を続け、呼び出しを受けたことを知らせます。

### 3. トーン周波数の設定

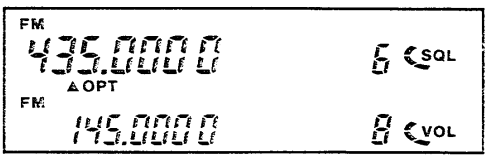
①UT-40を「オプションユニットの取り付けかた」にしたがって装着します。（☞P79）
②MAINバンド側にFMバンドユニットを呼び出します。
③SETスイッチを押して、SETモードにします。
④SETモードの「トーン周波数の設定」にしたがって、トーン周波数を設定します。（☞P71）
⑤SETモードの「オプションユニットの設定」にしたがって、UT-40をMAIN側またはSUB側で使用するかを選択します。（☞P73）
※UT-40が未装着または2個装着されているときは、このガイダンスは表示されません。
⑥SETモードを解除し、運用モードに戻します。

## 4. 操作方法

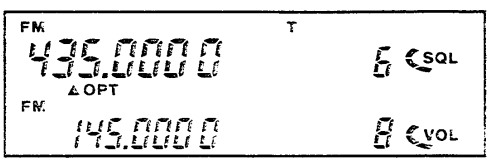
①UT-40装着時、前頁の「トーン周波数の設定」にしたがって、トーン周波数を設定します。

②T/T.SQLスイッチを押すごとに、ディスプレイに次のように表示され、それぞれの動作を表示します。

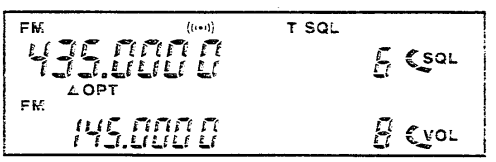
◎運用モード



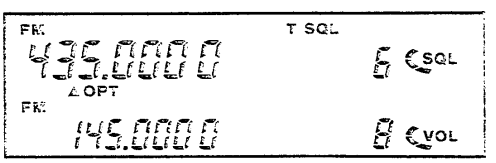

◎トーンエンコーダーON




◎ポケットビープ機能ON




◎トーンスケルチ機能ON




以上の操作により、トーンスケルチまたはポケットビープ機能が動作します。

## 5. モニター機能

トーンスケルチおよびポケットビープ機能運用時、その周波数での運用状態を受信モニターすることができます。

CHECKスイッチを押すと、スケルチが開きその周波数を受信モニターすることができます。

## 9－3 ページャー/コードスケルチ機能の運用

ページャー/コードスケルチ機能は、あらかじめ交信相手局と、個別コードやグループコードを決めておき、特定の相手局呼び出し、またはグループ局の一斉呼び出しおよび待ち受けに便利な機能です。
本機がMAINバンド操作状態で、FMモード時に動作します。（SUB表示消灯）

### 1. コードメモリーについて

ページャー/コードスケルチ運用は、自局と相手局のコードが一致しないと交信できません。コードは3桁の数字で組み合わせます。
あらかじめ交信相手局と打ち合わせて、コードを決めておいてください。
ページャーおよびコードスケルチ用メモリー（コードメモリー）は、次のようになっています。

| メモリーナンバー | 用　途 | 待ち受け機能 | メモリーの書き換え |
|---|---|---|---|
| 0 | 自局の個別コード | 常時可能 | 可　能 |
| 1<br>2<br>3<br>4<br>5 | 相手局またはグループコード | 待ち受け機能のON/OFFが可能 | |
| P | 受信した相手局のコード | 待ち受け不可 | 不　可 |

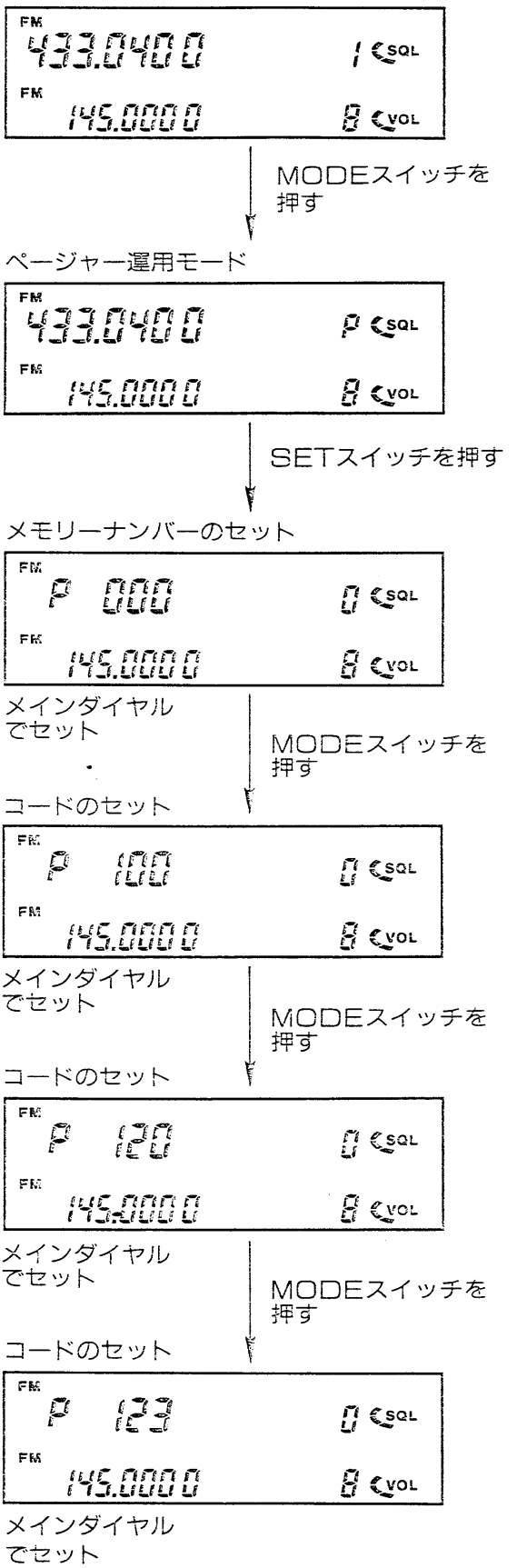
■コードメモリーの補足説明

①メモリー［0］
自局の個別コードを書き込みます。
このコードは、相手局の個別コードまたはグループコードの次に送出されます。
- ページャー/コードスケルチの、どちらでも使用できます。

②メモリー［1～5］
相手局の個別コードまたはグループコードを書き込みます。また、待ち受け機能のON/OFFを設定することができます。
- ページャー/コードスケルチの、どちらでも使用できます。

③メモリー［P］
ページャー機能で呼び出しを受けたとき、相手局の個別コードが自動的に書き込まれます。

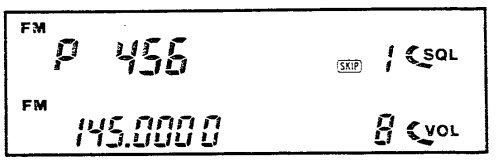
## 2. コードの書き込みかた




①MAINバンドを操作状態にします。
（SUB表示消灯）
②FMモードにします。
（FMバンドユニットを呼び出す）
③MODEスイッチを押して、ページャー運用モードにします。
④SETスイッチを押します。
コードメモリーが表示されます。
⑤メインダイヤルを回して、メモリーナンバー（0～5）をセットします。
⑥MODEスイッチを押します。
コード設定用の最上位桁が点滅します。
⑦メインダイヤルを回して、点滅している桁の数値（0～9）をセットします。
⑧MODEスイッチを押します。
点滅が2桁目に移ります。
⑨メインダイヤルでセットします。
⑩MODEスイッチを押します。
点滅が3桁目に移ります。
⑪メインダイヤルでセットします。
⑫MODEスイッチを押します。
点滅がメモリーナンバーに移ります。
⑬メインダイヤルを回して、メモリーナンバーをセットします。
⑭上記の⑥～⑬を繰り返して、メモリーナンバーのセット、コード番号を書き込んでください。

# 9 オプションユニットの取り付けと操作

## 3. 持ち受けの選択操作



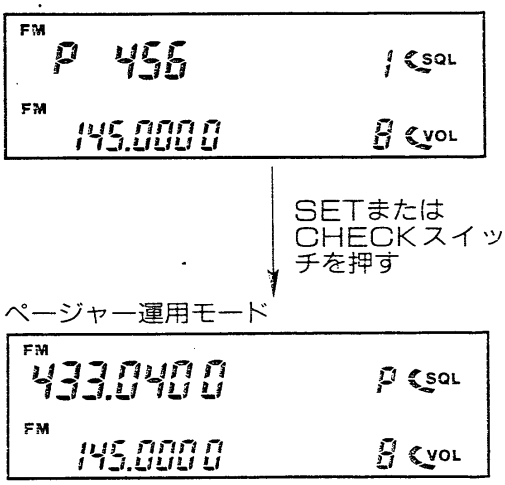

MHzスイッチを押すごとにSKIP表示がON/OFFする

呼び出しを受け付けるか、拒否するかをMHzスイッチを押して選択します。

- SKIP 表示点灯…持ち受け拒否
- SKIP 表示消灯…持ち受け状態

※ただし、メモリー“0”と“P”は選択できません。

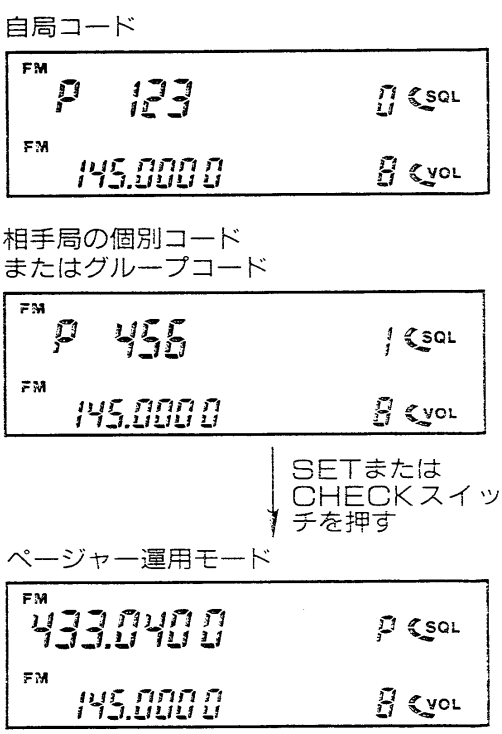
## 4. 書き込み終了時の操作




メモリーへの書き込みが終れば、運用（送信）に使用するメモリーナンバーを設定しておきます。

SETまたはCHECKスイッチを押して、ページャー運用モードに戻します。

## 5. ページャー運用方法




①運用周波数を設定します。

②MODEスイッチを押して、ページャー運用モードにします。

③SETスイッチを押します。

自局から呼び出し（送信）を行う場合は、相手局の個別コード、またはグループコードが書き込まれたメモリーナンバーを設定します。

④SETまたはCHECKスイッチを押して、ページャー運用状態にします。

⑤マイクのPTTスイッチを押して、送信状態にします。

PTTスイッチを押すと、相手局と自局のコードを表すDTMF信号が、自動的に送出されます。

このとき、7桁の信号音が出ます。

●DTMF呼び出し信号の構成

456 ※ 123

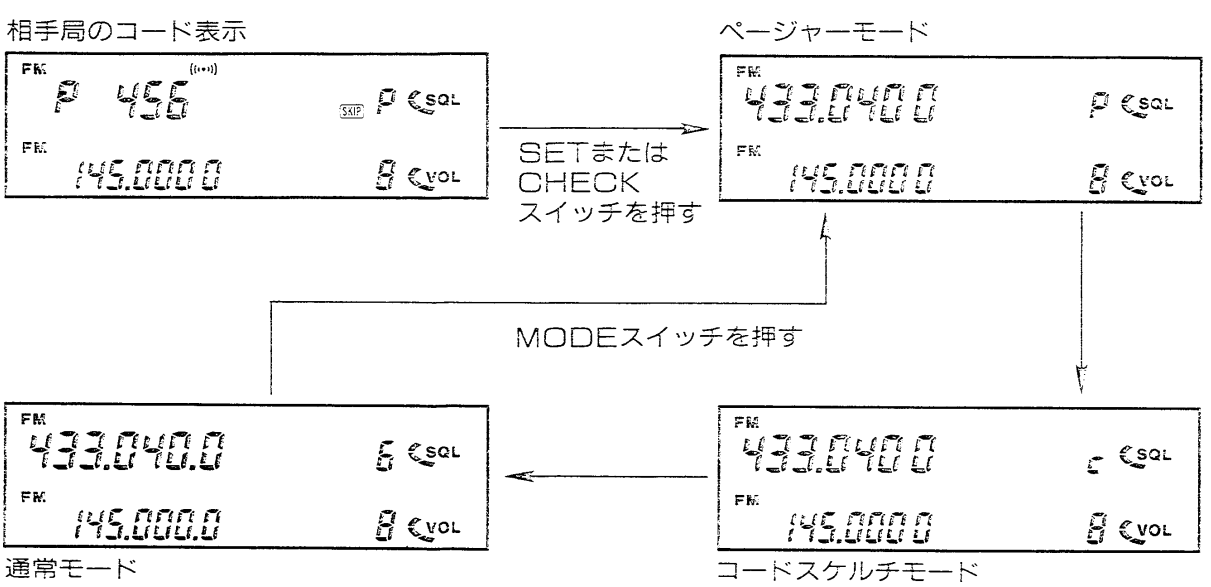
自局の個別コード
（メモリーナンバー“0”）

相手局の個別コード
またはグループコード
（メモリーナンバー“1～5”）

※コードスケルチ運用時は、相手局コード（3桁）だけが送出されます。

⑥相手局との接続が確認できれば、ページャーモードを解除し、コードスケルチモードか通常の運用モードをセットし、交信を行ってください。
（あらかじめ打合せで、運用モードを決めておいてください。）

※ページャーモードの解除
ディスプレイに相手局のコード番号が表示しているときは、SETまたはCHECKスイッチを押した後、MODEスイッチを押します。MODEスイッチを押すごとに、コードスケルチモード→通常モード→ページャーモードと切り換わります。

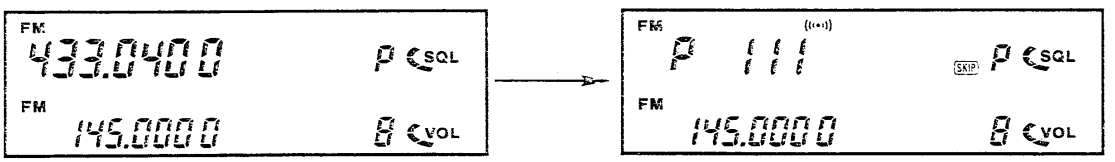


# 9 オプションユニットの取り付けと操作

## 6. ページャーの待ち受け

相手局から呼び出しを受けると、呼び出し音が3回鳴り、ディスプレイの周波数表示が、次のように変わります。

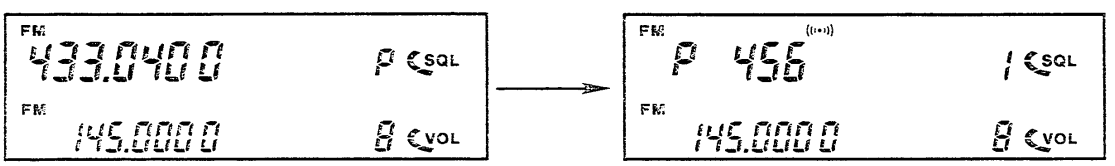
①自局コードで呼び出されたとき




メモリーPを表示し、相手局のコードを表示する

②メモリーナンバー（1～5）に書き込んでいるコードで呼び出しを受けたとき

（例）メモリー1が456の場合




メモリー1を表示し、メモリー1のコードを表示する

※このとき、相手局のコードはメモリーの“P”に記憶されています。
メインダイヤルを回して、メモリー“P”にすれば確認することができます。

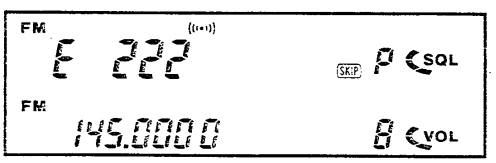
①で呼び出されたとき、マイクのPTTスイッチを押すと、相手局コードと自局コードを送出し、元の周波数表示に戻ります。
その後、コードスケルチまたは通常の運用モードに切り換えて交信をします。②で呼び出されたとき、マイクのPTTスイッチを押すと、受信したコード（個別コードまたはグループコード）と自局コードを送出し、元の周波数表示に戻ります。
その後、コードスケルチまたは通常の運用モードに切り換えて交信をします。

● なお、②で呼び出されたとき、メインダイヤルでメモリー“P”に切り換え、マイクのPTTスイッチを押すと、受信した相手局コードと自局コードを送出することもできます。

※ページャーモードの解除
MODEスイッチを押すごとに、コードスケルチモード→通常モード→ページャーモードと切り換わります。

③相手局の個別コードが混信などにより、完全に受信できなかった場合は、エラー“E”が表示されます。
コードは前回のコードが表示されますので、相手局の個別コードは確認できません。

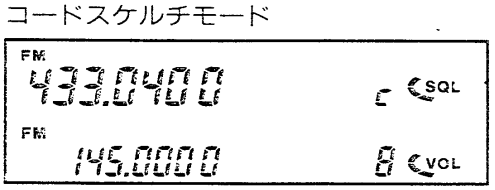
エラー表示




## 7. コードスケルチの運用

コードスケルチのコードは、1～5のコードメモリー（ページャーと共用）を使用します。コードスケルチ運用時は、3桁のコードが送出され、トーンスケルチ機能と同様の運用ができます。

コードスケルチモード

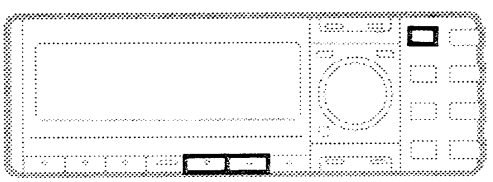



①運用周波数を設定します。
②MODEスイッチを押して、コードスケルチ運用モードにします。
③SETスイッチを押します。
自局から呼び出し（送信）を行う場合は、相手局の個別コードまたはグループコードが書き込まれた、メモリーナンバーを設定します。
④SETまたはCHECKスイッチを押して、コードスケルチ運用状態にします。
⑤マイクのPTTスイッチを押して、送信状態にします。
PTTスイッチを押すと、相手局のコードを表すDTMF信号が、自動的に送出されます。
このとき、3桁の信号音が出ます。
以上の操作により、コードスケルチ機能が動作します。

# 10 保守とご注意

## 10−1 CPUリセットについて

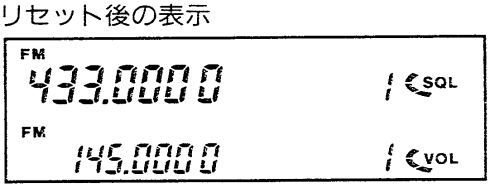
本機に電源を投入したとき、または運用中にCPUの誤動作や静電気などの外部要因で、ディスプレイの表示内容が異常になった場合は、一旦電源を切り、数秒後にもう一度電源を入れてください。
それでも異常があれば、次のようにリセット操作を行ってください。



①電源を一旦OFFにします。
②CHECKスイッチとMWスイッチを同時に押しながら、電源をONにします。

※リセット操作を行った場合は、すべての操作モードが初期設定値に戻ります。
運用に必要な情報をセットしなおしてご使用ください。
なお、初期設定値は次のようにセットされています。

リセット後の表示




| 項　　目 | | 430MHz帯 | 144MHz帯 |
|---|---|---|---|
| ディスプレイ | | MAIN | SUB |
| VFO周波数 | | 433.0000MHz | 145.0000MHz |
| M-CH(1～10) | | 433.0000MHz | 145.0000MHz |
| M-CH(11) | | 430.0000MHz | 144.0000MHz |
| M-CH(12) | | 440.0000MHz | 146.0000MHz |
| CALL CH | | 433.0000MHz | 145.0000MHz |
| デュプレックス | | OFF | ― |
| トーン周波数 | | 88.5Hz | 88.5Hz |
| オフセット周波数 | | 5.0000MHz | ― |
| チューニングステップ | TS A | 20kHz | 20kHz |
| | TS B | 10kHz | 10kHz |
| デイマー ON/OFF | | d-OFF | |
| ビープ音 ON/OFF | | b-ON | |

※バンドユニット増設時にリセット操作を行いますと、そのバンドユニットも初期値に戻ります。
ディスプレイは、SUB側にFMモードの一番低い初期周波数、MAIN側にFMモードの次に低い初期周波数を表示します。

## 10−2 保守について

### 1. リチウム電池の消耗について

本機のコントローラー部にはCPUをバックアップするため、リチウム電池を内蔵しています。
リチウム電池の寿命は約5年ですが、リチウム電池が消耗しますと、CPUのメモリーが消えるため、メモリーチャンネルに書き込んでいた情報が消え、初期設定値に戻ります。
ただし、周波数やモードなどの情報をそのつど書き込めば使用できます。

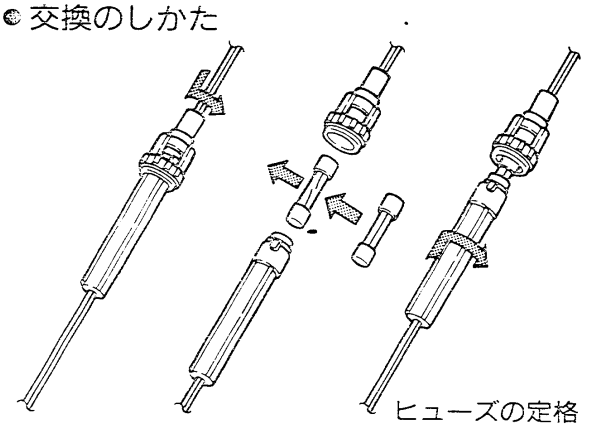
※リチウム電池の消耗と思われる症状が発生した場合は、お買い求めいただいた販売店、または最寄りの弊社営業所サービス係にお申し付けください。

### 2. ヒューズの交換

ヒューズが切れ、本機が動作しなくなった場合は、原因を取り除いた上で、定格ヒューズと交換してください。

①電源コードのヒューズホルダーを縦方向に押しながら、ホルダーを開けます。
②切れたヒューズを取り出し、新しいヒューズに取り換えます。

● 交換のしかた



ヒューズの定格
IC-901：15A
IC-901D：20A

# 10 保守とご注意

### 3. セットの清掃

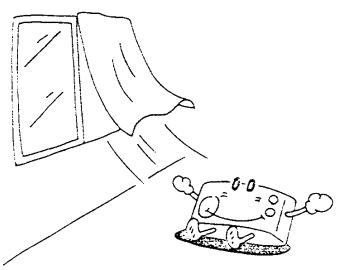
本機にほこりや汚れなどが付着したときは、乾いたやわらかい布でふいてください。
特にシンナーやベンジンなどの有機溶剤を用いますと、塗装がはげたりしますので、絶対にご使用にならないでください。

### 4. 調整について

本機は厳重な管理のもとで生産、調整されていますので、操作上必要のない半固定ボリュームやコイルのコアー、トリマーなど触れないようにしてください。
むやみに触れますと故障の原因になる場合がありますので、ご注意ください。

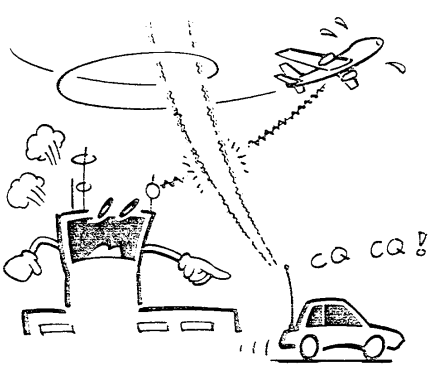
## 10－3 使用上のご注意

### 1. 発熱について



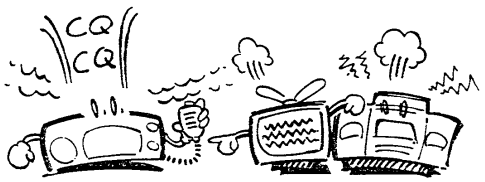
トランシーバーは長時間送信しますと、放熱部の温度がかなり高くなります。
室内などで運用する場合は、特に子供や周囲の人が放熱部を触れないように、ご注意願います。
また、トランシーバーはできるだけ風とおしのよい、放熱の妨げにならない場所を選んで設置してください。

### 2. 電波を発射する前に




ハムバンドの近くには、多くの業務用無線局の周波数があり運用されています。
これらの無線局の至近距離で電波を発射すると、アマチュア局が電波法令を満足していても、不測の電波障害が発生することがあり、移動運用の際には十分ご注意ください。
特に次の場所での運用は原則として行わず、必要な場合は管理者の承認を得るようにしましょう。
民間航空機内、空港敷地内、新幹線車両内、業務用無線局、および中継局敷地内など。

## 3. 電波障害について



本機は高性能スプリアス防止フィルターを使用し、綿密な調整と検査を行っていますので、電波法令を十分満足した質のよい電波を発射しますが、もし、運用中電波障害が発生したときは、ただちに運用を中止して自局の電波が原因であるのか、また、原因が障害を受けている機器側にあるのかを、よく確かめた上で適切な対策を講じてください。

JARL（日本アマチュア無線連盟）では、アマチュア局の申し出により、その対策と障害防止を受けておりますので、JARLの監査指導員またはJARL事務局に申し出られるとよい結果が得られると思います。

また、JARLではアマチュア局の電波障害対策の手引として「TVI・ステレオI対策ノート」を有料配布しておりますので、JARL事務局へお問い合わせください。

# 11 免許の申請について

IC-901は送信出力が10Wですから、アマチュア無線技士の資格をお持ちになっていれば、どなたでも申請できます。なお、IC-901Dは送信出力が50Wですから、第二級アマチュア無線技士の資格が必要です。

空中線電力が10W（50W）以下のアマチュア局の免許、または変更（送信機の取り替え増設）の申請をする場合、JARLの保証認定を受けるか、電気通信監理局で行う落成検査（または変更検査）が省略され、簡単に免許されます。

免許申請の内「無線局事項書及び工事設計書」と「アマチュア局免許申請の保証願」は下記の要領で記入してください。免許に必要な申請書類は、JARL事務局、アマチュア無線機器販売店、有名書店などで販売しています。

その他アマチュア無線について不明な点は、JARL事務局へお問い合わせください。

### A 無線局事項書

21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式

| 周波数帯 | 空中線電力(W) | 電波の型式 |
|---|---|---|
| 144M , | 10 注1 , | , , , , ) |
| 430M , | 10 注1 , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |
| , | , | , , , , ) |

### B 工事設計書

| 11 工事設計 | | 第1送信機 | 第2送信機 |
|---|---|---|---|
| 発射可能な電波の型式、周波数の範囲 | | F3 { 144MHz帯 / 430MHz帯 | |
| 変調の方式 | | リアクタンス変調 | |
| 終段管 | 名称個数 | × | × |
| | 電圧・入力 | V W | V W |
| 送信空中線の型式 | | | |
| その他工事設計 | | 電波法第3章に規定する条件に合致している。 | |

### C アマチュア局免許申請の保証願

| 無線設備等 | | | 12 保証認定料 3,000円 |
|---|---|---|---|
| | | 登録申請の登録番号もしくは名称 | |
| 送信機 | 第1送信機 | I-137 注4 | 標準交付手数料 300円 |
| | 第2送信機 | | 標準交付手数料 円 |
| | 第3送信機 | | 標準交付手数料 円 |
| | 第4送信機 | | 標準交付手数料 円 |
| | 第5送信機 | | 標準交付手数料 円 |
| | 第6送信機 | | 標準交付手数料 円 |
| 13 添付図面 □送信線系統図 附属装置の諸元の記録を含む | | | 合計 円 |
| 14 安全施設及びその他の工事設計 | | 電波法第3章に定められた条件に適合している | |
| 15 送信空中線の型式 | | | |

◎IC-901Dで申請するときのご注意

注1. “50W”と記入してください。

※IC-901Dの430MHz帯は35Wですが、10Wを超える50W以下の場合は、50Wで保証認定が発行されます。

注4. “I−138M”と記入してください。

# 13 トラブルシューティング

本機の品質には万全を期しております。下記にあげた状態は故障ではありませんので、修理に出す前にもう一度点検をしてください。

下表にしたがって処理してもトラブルが起きるときや、他の状態のときは弊社営業所サービス係まで、その状況を具体的にご連絡ください。

| 状　態 | 原　因 | 処　置 |
|---|---|---|
| ●電源が入らない | ●DC電源コードの接続不良<br>●DC13.8Vソケットの接続不良<br>●電源の逆接続<br>●ヒューズの断線<br>●コントローラーケーブルの接続不良 | ●接続をやりなおす<br>●ソケットの接続ピンを点検する<br>●正常に接続し、ヒューズを取り替える<br>●原因を取り除き、ヒューズを取り替える<br>●接続をやりなおす |
| ●表示が全く点灯しない | ●コントローラー部の内部スイッチ(S3)が、EX-766側に切り換わっている | ●S3スイッチをNORMAL側に切り換える |
| ●スピーカーから音が出ない | ●MAINとSUBのVOLUMEレベルが最少になっている<br>●MAINとSUBのSQUELCHレベルが最大になっている<br>●外部スピーカーの接続不良またはケーブルの断線 | ●MAINとSUBの音量をVOLUMEスイッチのUP側を押して、聞きやすい音量にセットする。<br>●MAINとSUBのスケルチレベルをSQUELCHスイッチのDN側を押して、雑音が消える直前にセットする<br>●外部スピーカープラグが正常に接続されているか、ケーブルが断線していないかを点検する |
| ●感度が悪く、強い局しか聞こえない | ●同軸ケーブルの断線またはショート | ●同軸ケーブルを点検し、正常にする |
| ●電波が出ないか、電波が弱い | ●マイクコネクターの接触不良<br>●H/LスイッチがLOWになっている | ●コネクターの接続ピンを点検する<br>●H/LスイッチでHIGHにする |
| ●変調がかからない | ●マイクコネクターの接続不良 | ●コネクターの接続ピンを点検する |
| ●メインダイヤルを回しても周波数が変化しない | ●ロック状態になっている | ●LOCKスイッチを押して、ロック状態を解除する |
| ●周波数表示がバンド外になったり、異常な表示になる | ●CPUが誤動作している<br>●購入後、約5年以上経過し、リチウム電池が消耗している | ●CPUリセットを行う<br>●お買い求めの販売店か、弊社サービス係に新しいリチウム電池と交換を依頼する |
| ●プログラムスキャンが動作しない | ●MEMORYモードまたはCALL CHモードになっている<br>●プログラムスキャン用エッジ周波数に同じ周波数がセットされている | ●V/Mスイッチを押して、VFOモードにする<br>●メモリーチャンネルの11、12にそれぞれ違う周波数をセットする |
| ●メモリースキャンが動作しない | ●VFOモードまたはCALL CHモードになっている<br>●すべてのメモリーチャンネルにSKIPが指定されている | ●V/Mスイッチを押して、MEMORYモードにする<br>●SKIPの指定を解除する |

| 状　態 | 原　因 | 処　置 |
|---|---|---|
| ●マルチバンドメモリースキャンが動作しない | ●MAINバンドがアクセス状態になっている<br>●VFOモードまたはCALL CHモードになっている<br>●マルチバンドメモリースキャンが、OFFに指定されている<br>●オプションバンドユニットへのユニット接続用ケーブルの接触不良<br>●すべてのメモリーチャンネルにSKIPが指定されている | ●SUBスイッチを押して、SUBバンドをアクセス状態にする<br>●V/Mスイッチを押して、MEMORYモードにする<br>●SETモードでマルチバンドメモリースキャンをONに指定する<br>●接続をやりなおす<br>●SKIPの指定を解除する |
| ●接続しているバンドユニットが呼び出せない | ●オプションバンドユニットへのユニット接続用ケーブルの接触不良<br>●本機＋144MHz帯SSBバンドの時、アクセスしているバンドが430MHzである<br>●本機＋RECEIVERバンドの時、MAINバンドがアクセス状態になっている | ●接続をやりなおす<br>●144MHz帯を表示しているバンドを、アクセス状態にして呼び出す<br>●SUBスイッチを押して、SUBバンドをアクセス状態にする |

# 14 定　格

## 1. 一般仕様

| | |
|---|---|
| ●周波数範囲 | 144～146MHz，430～440MHz |
| ●電波型式 | F3 |
| ●アンテナインピーダンス | 50Ω　不平衡 |
| ●使用温度範囲 | −10°～+60° |
| ●周波数安定度 | ±10ppm |
| ●電源電圧 | DC13.8V±15% |
| ●接地方式 | マイナス接地 |
| ●消費電流 | 受信待ち受け　0.85A |
| | 受信最大　1.4A |
| | 送信出力 |
| | LOW 144MHz帯　2.5(5.0)A |
| | 430MHz帯　2.7(5.0)A |
| | HIGH 144MHz帯　4.5(12.0)A |
| | 430MHz帯　5.0(11.0)A |
| ●外型寸法 | 150(W)×50(H)×158(191)(D)mm(突起部含まず) |
| ●重量 | 1.4(1.55)kg |

## 2. 受信部

| | |
|---|---|
| ●受信感度 | 12dB SINAD　−15dBμ (0.18μV) 以下 |
| ●受信方式 | ダブルスーパーヘテロダイン方式 |
| ●中間周波数 | 144MHz帯　第1　17.2MHz　第2　455kHz |
| | 430MHz帯　第1　30.875MHz　第2　455kHz |
| ●選択度 | 12.5kHz/−6dB以上 |
| | 30kHz/−60dB以下 |
| ●スプリアス妨害比 | 60dB以上 |
| ●低周波出力 | 2.4W以上（8Ω負荷　10%歪率時） |
| ●低周波負荷インピーダンス | 8Ω |

## 3. 送信部

| | |
|---|---|
| ●送信出力 | LOW 144MHz帯　1(5)W |
| | 430MHz帯　1(5)W |
| | HIGH 144MHz帯　10(50)W |
| | 430MHz帯　10(35)W |
| ●変調方式 | リアクタンス変調 |
| ●最大周波数偏移 | ±5kHz |
| ●スプリアス発射強度 | −60dB以下 |
| ●マイクロホンインピーダンス | 600Ω |

※(　　)内はIC-901Dの定格です。
※測定法はJAIAで定めた測定法によります。
※定格は改良のため予告なく変更することがあります。

# IC-901/Dのオプション



| | |
|---|---|
| EX-766 | 光ファイバーケーブルインターフェイスユニット |
| EX-767 | 電源コネクターボックス |
| HS-15 | フレキシブルマイク |
| HS-15SB | HS-15用スイッチボックス |
| MB-21 | コントローラー用ブラケット |
| MB-31 | モービルマウントブラケット |
| MB-32 | モービルマウントブラケット（トランクルーム設置用） |
| OPC-184 | DC電源コード（5□ 7m 2極タイプ） |
| OPC-189 | 光ファイバーケーブル（20m） |
| OPC-243 | DC電源コード（5□ 7m 6極タイプ） |
| SP- 8 | 外部スピーカー |
| SP-10 | 外部スピーカー |
| SP-12 | 外部スピーカー |
| UT-40 | トーンスケルチユニット |
| UT-48 | DTMFエンコーダー/デコーダーユニット |
| UX-19 | 28MHz帯FMバンドユニット |
| UX-59 | 50MHz帯FMバンドユニット |
| UX-129 | 1200MHz帯FMバンドユニット |
| UX-R91 | RECEIVERユニット |
| UX-S92/D | 144MHz帯SSB/CWバンドユニット |